

2018



வார्षிக வர்காவ
ஆண்டு அறிக்கை
ANNUAL REPORT



சோர் சர்சேஷு மதீவரூ
தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம்
COCONUT RESEARCH BOARD

வரீரீ கர்மாத் அமாதாண்ட
பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சு
Ministry of Plantation Industries

உள்ளடக்கம்

நோக்கக்கூற்று, நோக்கு, விதிமுறைகள்.....	1
நிறுவன அமைப்பு	2
தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம்	3-4
பணிப்பாளரின் அறிக்கை	5-7
ஆராய்ச்சி சிபாரிசுகள்	8-10
கொள்கை முன்வைப்புகள்.....	11-15
ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி சிறப்பம்சங்கள்.....	16
தெங்கு வர்க்க மேம்பாடு.....	17-20
தென்னை உற்பத்தித் தொழிநுட்பம்.....	21-32
தென்னை உற்பத்தியில் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம்.....	33-37
பயிர் பாதுகாப்பு.....	38-46
தென்னைப் பதனிடல் மற்றும் தென்னை உற்பத்திகளின் உருவாக்கம்.....	47-58
சமூகப் பொருளாதாரம்.....	59-69
ஆராய்ச்சி அபிவிருத்திகள்	70-79
தொழிநுட்ப பரிமாற்றம்	80-91
பங்குதாரருக்கு வழங்கும் சேவையூடான தேசிய அபிவிருத்திக்கான பங்களிப்பு.....	92-100
தேசிய ஒருங்கிணைவு	101
உள்நாடு மற்றும் சர்வதேசம்	102-108
தோட்ட முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள்	109-130
ஊழியர்கள்.....	131
ஊழியர்களின் சாதனை	132-136
கல்வி மற்றும் நிபுணத்துவ சாதனைகள்	137-147
தெங்கு ஆராய்ச்சி சபையின் உறுப்பினர்கள்	148-160
ஊழியர் : நியமனம், ஓய்வு, பதவி விலகல், பதவி உயர்வுகள் மற்றும்	161-167
இடமாற்றல்கள்	
நிதி அறிக்கை.....	168-174
நிதி நிலைப்பாட்டின் கூற்று	175-194
கணக்காளர் தலைமை அதிபதி அறிக்கை.....	195-202



எமது தூரநோக்கு

இந்நாட்டின் தெங்கு ஆராய்ச்சி, தொழிநுட்ப அபிவிருத்தி மற்றும் தொழிநுட்ப மாற்றத்தில் நிபுணத்துவம் வாய்ந்த நிலையமாக இருத்தல்.

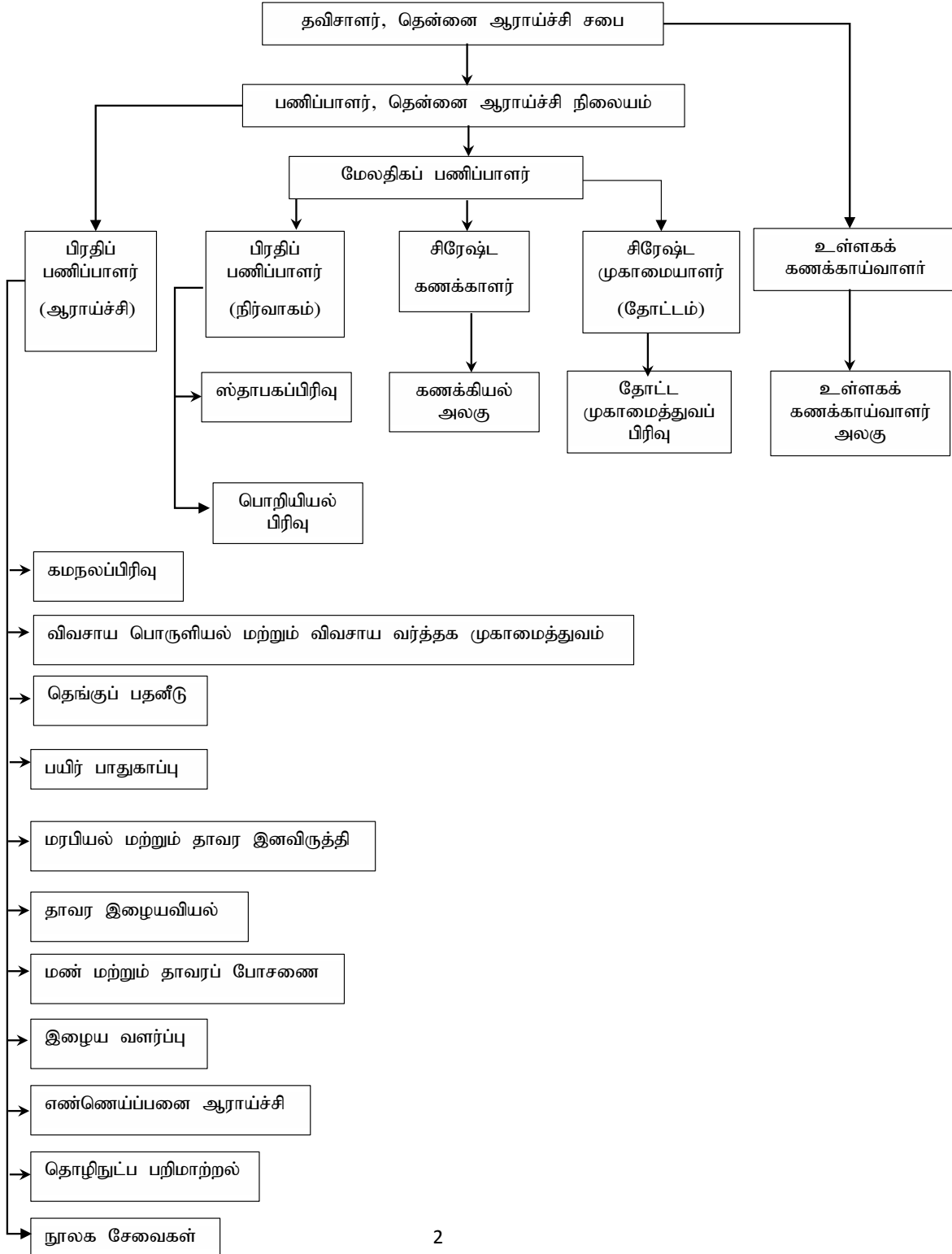
எமது பணிக்கூற்று

தென்னையின் உற்பத்தித்திறனையும் இலாபகரத்தன்மையையும் அதிகரிக்கும் நோக்கில் ஆராய்ச்சியில் நிபுணத்ததுவத்திற்குடாக அறிவினையும் தொழிநுட்பத்தையும் பிறப்பித்தல்.

எமது நோக்கங்கள்

- தெங்குப் பயிர்ச்செய்கை, வளர்ச்சி பற்றிய மேலதிக விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளை நடாத்துதல். தென்னந் தோட்டங்களில் ஏனைய பயிர்களை வளர்த்தலும் விலங்கு வளர்ச்சியினை ஊக்குவித்தலும் நோய் பீடைத் தாக்கங்களைக் குணப்படுத்தலும்.
- தெங்கு உற்பத்திகள் மற்றும் பெறுமதி ஏற்றப்பட்ட பொருட்களைப் பயன்படுத்தலும் பதனிடுதல் பற்றிய ஆராய்ச்சிகளை நடாத்துதலும்.
- நிறுவனத்தின் விதைத் தோட்டங்களையும் பரிசோதனை நிலையங்களையும் ஸ்தாபித்துப் பேணுதல்.
- தெங்குக் கைத்தொழிலுக்கு உதவுவதற்காக விரிவாக்கல் வேலையாட்களுக்கு அறிவுரை வழங்க பயிற்சி வழங்கல்.
- தெங்குக் கைத்தொழில் தொடர்பான தொழிநுட்பங்கள் எல்லாவற்றிற்கும் அறிவுரை வழங்குதலும் வழிகாட்டுதலும்.
- எண்ணெய்ப்பனை கைத்தொழில் விருத்திக்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை நடாத்துதல்.

நிறுவன அமைப்பு



பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில் அமைச்சு தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம்

குறுகிய ஆண்டறிக்கை - 2018

தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையமானது 1929 இல் தெங்கு ஆராய்ச்சி திட்டத்தின் கீழ் தெங்கு ஆராய்ச்சி 1928 ஆம் ஆண்டு 24 ஆம் இலக்க கட்டளைச் சட்டத்தின் கீழ் ஆரம்பிக்கப்பட்டிருந்தது. இத்திட்டம் பிறப்புரிமையியல், இரசாயணம் மற்றும் மண் இரசாயணம் எனும் 3 தொழிநுட்ப பிரிவுகளுடன் பண்டிருப்புத் தோட்டம், லுணுவிலவினை தலைமையகமாகக் கொண்டு ஸ்தாபிக்கப்பட்டது. 1950 ஆம் ஆண்டு 37 ஆம் இலக்க தெங்கு ஆராய்ச்சி சட்டத்தினைப் பின்பற்றி இது இலங்கை தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையம் என பெயர் மாற்றப்பட்டிருந்தது. 1971 ஆம் ஆண்டு 46 ஆம் இலக்க தெங்கு அபிவிருத்தி சட்டத்தின் கீழ் தென்னை ஆராய்ச்சி சபை 1972 இல் அமைக்கப்பட்டு இதன் தொழிற்பாடுகள் தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் முகாமைத்துவச் சபையினால் பரிபாலிக்கப்படுகின்றது.

தென்னை ஆராய்ச்சி சபை

இந்நிறுவனத்தினை மேற்பார்வையிடும் பகுதி தெங்கு ஆராய்ச்சி சபையாகும். தெங்கு அபிவிருத்தி கட்டளைச் சட்டத்தின் பிரகாரம் இச்சபையில் 11 உறுப்பினர்கள் அமைச்சுப் பொறுப்பாளரினால் நியமிக்கப்படுவார். ஒரு உறுப்பினர் இச்சபையின் தவிசாளரினால் நியமிக்கப்படுவார். இவ்வுறுப்பினர்கள் 3 வருடங்கள் பொறுப்பில் இருப்பதுடன் மீள் நியமனத்திற்கும் தகுதியுடையவர்களாவார்கள்.

இச்சபை உறுப்பினர்கள்

வரவு அறிக்கை

திரு. ஜயந்த ஜயவர்த்தன, தவிசாளர்/தென்னை ஆராய்ச்சி சபை	08/09
திரு. H. M. K. ஹேரத்	01/09
திருமதி. சுரேகா அத்தநாயக்க / அமைச்சின் பிரதிநிதி	09/09
திரு H. K. U. K. ரூபசிங்க, தவிசாளர் / தெங்கு அபிவிருத்தி அதிகார சபை	07/09
திரு. Y. L. K. யகந்தாவல, தவிசாளர் / தெங்கு பயிர்செய்கை சபை	04/09
கலாநிதி. ரோஹன் விஜேகோன், பணிப்பாளர் நாயகம் / விவசாயத் திணைக்களம் - ஓய்வு கலாநிதி. W. M. W. வீரக்கோன்	01/09
கலாநிதி. S. F. N. சில்வா, தெங்கு விவசாயிகள் அமைப்பு பிரதிநிதி	08/09
கலாநிதி. J. D. H. விஜேவர்த்தன, பணிப்பாளர்/செயலாளர்/CARP	07/09
திரு. C. H. S. தங்கல, திறைசேரி பிரதிநிதி	08/09
திரு. காமினி ரூபசிங்க	08/09
கலாநிதி. K. P. பிறேமரத்ன	09/09
கலாநிதி. L. C. P. பெர்னான்டோ, பணிப்பாளர்/தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம்	09/09

சபையின் செயலாளர் - கலாநிதி. (திருமதி) சனாதனி ரணசிங்க, பிரதிப்பணிப்பாளர்
CARP - விவசாய ஆராய்ச்சி கொள்கைக்கான மன்றம்

உள்ளகக் கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவ குழு

இவ்வுருத்தின்போது 4 ஒன்றுகூடல்கள் இந்நிறுவனத்தின் உள்ளகக் கணக்காய்வு மற்றும் முகாமைத்துவத்திட்டம் பற்றி கலந்துரையாடுவதற்காக நடாத்தப்பட்டிருந்தன.

உள்ளகக் கணக்காய்வுக் குழுவின் உறுப்பினர்கள்:

	பெயர்	வரவு அறிக்கை
குழுத்தலைவரி	திரு. C. H. S. தங்கல	4/4
அமைச்சின் பிரதிநிதி	திருமதி. சுரேகா N. அத்தநாயக்க	3/4
சபை உறுப்பினர்	கலாநிதி. K. P. பிறேமரத்ன	3/4
அவதானிப்பாளர் (உள்ளக கணக்காய்வாளர் திணைக்களம்)	திரு. L. P. ஜயந்த புஸ்பகும்பார	4/4
தவிசாளர்/ தென்னை ஆராய்ச்சி சபை	திரு. ஜயந்த ஜயவர்த்தன	4/4
தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையம்	கலாநிதி. (திருமதி) L. C. P. பெர்னான்டோ	4/4
உள்ளகக் கணக்காய்வாளர்	திரு. P. W. A. பெர்னான்டோ	4/4
கவர்னர், சபையின் செயலாளர்	கலாநிதி. (திருமதி) சனாதனி ரணசிங்க	3/4

AGD: பொது உள்ளகக்கணக்காளர் திணைக்களம்

பணிப்பாளரின் செய்தி



தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது 2018 இல் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள், தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் நடவடிக்கைகள், தெங்கு உற்பத்தி மற்றும் வருமானத்தை அதிகரிப்பதற்கு பங்குதாரர்களுக்கு பல்வேறுபட்ட சேவைகளை தொடர்ச்சியாக முன்னெடுத்தது. தெங்கு விளைச்சலின் தரவுகளின் அடிப்படையில் 2017 இல் கடுமையான வீழ்ச்சி அவதானிக்கப்பட்டது. இது 2018 இல் அதிகரிக்கும் போக்கை காண்பித்ததுடன், இங்கு வருடாந்த தேசிய தெங்கு உற்பத்தியானது (ANCP) 2736.9 மில்லியன் தேங்காய்கள் பெறப்பட்டது, மேலும் இது தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் எதிர்வுகூறப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து -7% மாத்திரமான விலகளை காண்பித்தது. இதன் விளைவாக உறைந்த வித்தகவிழையத்திற்கான இறக்குமதி தடைவிதிப்பு உருவாக்கப்பட்டு புதிய தேங்காய் ஏற்றுமதிக்கான தடைவிதித்தல் தகர்ப்பு செய்தல் பரிந்துரைக்கப்பட்டது, இதன் மூலமாக 2018 தெங்கு தொழிந்துறையில் நிலையான வரி விதிப்பு முறையொன்று முன்மொழியப்பட்டது. மேலும் 2019 இன் வருடாந்த தேசிய தெங்கு உற்பத்தியானது 2828.3 ± 25.8 மில்லியன் தேங்காய்களாக எதிர்வுகூறப்பட்டிருந்தது.

இவ்வருடத்தில் மூன்று பரிந்துரைகள் முன்மொழியப்பட்டன. தற்போது உற்பத்தி செய்யப்படும் பெரோமோனை விட ஜெல் உருவாக்கத்தையும் பகுதியான மூலகங்களையும் கொண்ட உள்ளடக்கிய பிரதான செவ்வண்டு பெரோமோனானது அதிகளவான செவ்வண்டுகளை பிடிப்பது அவதானிக்கப்பட்டது. இப் புதிய உருவாக்கமானது தெங்கு பயிர்செய்கையில் செவ்வண்டு பிடிப்பிற்கான இடைக்கால பரிந்துரையாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. 10 – 14% பண்படுத்தப்படாத புரதம் மற்றும் 30 – 36% பண்படுத்தப்படாத நார் உள்ளடக்கமும் கொண்ட உலர் திணிவில் 15 – 22 மெற்றிக்டொன் / ஹெக்டயர் / வருடம் விளைச்சலை தரும் CO – 3 தீவன புற்களும், 12 – 16% பண்படுத்தப்படாத புரதம் மற்றும் 28 – 32% பண்படுத்தப்படாத நார் உள்ளடக்கமும் கொண்ட உலர் திணிவில் 5 – 7 மெற்றிக்டொன் / ஹெக்டயர் / வருடம் விளைச்சலை தரும் சோர்கம் தீவன புற்களும், தெங்கு பயிர்செய்கையிடும் ஈர மற்றும் இடைவெப்ப வலயங்களிலுள்ள முழுமையான மற்றும் பகுதியான கால்நடைகளின் மேய்ச்சல் உணவிற்காக தென்னை மரங்களுக்கிடையில் வளர்த்தல் பரிந்துரைக்கப்பட்டது.

இவ்வருடத்தின் ஆராய்ச்சி சிறப்பம்சங்களின் அடிப்படையில் இலங்கை உயரம் மற்றும் வெளிநாட்டு ரெனல்ட் ஜலன்ட் உயரம் (T × RIT) இற்கான கலப்பானது மற்றைய பரிந்துரைக்கப்பட்ட கலப்பினங்களை விட காய் உள்ளடக்கம் மற்றும் விளைச்சலில் மேம்படுத்தப்பட்ட இயல்பை காண்பித்ததுடன், இது எதிர்கால பரிந்துரைகளுக்கான மிகச்சிறந்த வர்க்கமாக திகழ்கின்றது. ஆராய்ச்சிகளின் அடிப்படையில் உயிர்ப்பசளை பிரயோகமானது மண்ணின் நுண்ணுயிர் சமுதாயத்தின் அடர்த்தி மற்றும் நீர் உள்ளக்கும் அளவு போன்றவற்றை அதிகரித்ததை காண்பித்தது. தெங்கு பயிர்செய்கையில் தற்போது பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஒருங்கிணைந்த முகாமைத்துவ தொகுப்பின் ஏற்புடைமையை உறுதிப்படுத்துகையில் இது கருவண்டு தாக்கத்தை கனிசமானளவு குறைத்திருந்தது (75%), மேலும் பெரோமோன் பிடிப்பு பொறிமுறையானது

மேலதிகமாக 20% இனால் குறைத்திருந்தது. ஆராய்ச்சி முடிவுகளின் அடிப்படையில் கன்னி தேங்காய் எண்ணெயின் தரப்பண்பியல்புகளான நீர் உள்ளடக்கம், சுயாதீன கொழுப்பமில் உள்ளடக்கம் மற்றும் பெரொக்சைட் அளவு போன்றன வெண் தேங்காய் எண்ணெயை விட கனிசமானவா குறைவாக இருந்தது. எனினும் இவ்விரு எண்ணெய்களையும் தர நிலைகள் குறையாது 8 மாதங்களுக்கு மேலாக சேமித்து வைக்கலாம். புதிதாக மற்றும் குளிரான நிலைமைகளின் கீழ் சேகரிக்கப்பட்ட தெங்கு பூந்துணர்களை பயன்படுத்தி “ஹல் பட்டை” சேர்க்காமல் தென்னம்பானி உற்பத்தி செய்தல் ரீதியான கற்கையொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டதுடன், இது அதிக உணர் பண்புகளை கொண்டிருந்தது கண்டறியப்பட்டது. காலநிலை தாக்கத்திற்கான ஒரு பாதுகாப்பு குறியீடு விருத்தி செய்யப்பட்டதுடன், குருநாகல் மாவட்டத்திற்கான சிறு தெங்கு செய்கையாளர்கள் அளவிடப்பட்டு வரைபுபடுத்தப்பட்டனர். உலர் வலயத்தின் (அம்பாறை, மட்டக்களப்பு, திருகோணமலை மாவட்டங்கள்) புதிய தெங்கு செய்கை பகுதிகளிலுள்ள தெங்கு செய்கையாளர்கள் மற்றும் கொள்கைபரப்பாளர்களை வழிகாட்டும் நோக்கில், காலநிலை மற்றும் இடப்பொருத்தப்பாட்டு பண்புகளை கருத்திற்கொண்டு இடப்பொருத்தப்பாட்டு வரைபடம் ஒன்றை அடையாளம் காணும் ஆராய்ச்சியொன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டது. பூச்சி நடத்தை கோலங்கள் மற்றும் மின்பெளதீக பகுப்பியலுக்கான ஆராய்ச்சிகூடமொன்று நிறுவப்பட்டது.

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது தேசிய மீள்நடுகை திட்டத்திற்கான அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை தொடர்ச்சியாக முன்னெடுத்தது, வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோயிற்கான பாதுகாப்பு வலயங்களை பராமரித்ததுடன், தெங்கு மைற்றா மற்றும் தெங்கு மயிர்கொட்டிக்கான இரைகௌவி மைற்றா மற்றும் ஒட்டுண்ணிகளை உற்பத்தி செய்தது, இழையவளர்ப்பு செய்யப்பட்டு களத்தில் பயிரிடப்பட்ட தாவரங்களின் செயற்திறன்களை கண்காணித்தது, இடைப்பயிர்செய்கை மற்றும் பண்ணை முறையின் களவிளக்கங்களை தொடர்ச்சியாக முன்னெடுத்தது, தொழிநுட்ப பூங்காவை பராமரித்ததுடன், எண்ணெய் பணை நூற்றுமேடைகளை ஆராய்ந்தது. தெங்கு பாரம்பரியமற்ற மாவட்டங்களுக்கான நிலப்பொருத்தப்பாட்டு வரைபடம் முழுமையாக நிறைவடைந்திருந்தது. தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது இலங்கையின் எண்ணெய்பணை பயிர்செய்கையின் நிலையான முகாமைத்துவத்திற்கான வழிகாட்டுதல்களை ஆரம்பித்து வைத்தது. நிலையத்தினால் முதல் 10 இழையவளர்ப்பு செய்யப்பட்ட கன்றுகள் எல்பிட்டிய பெருந்தோட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டு உற்பத்தி செய்யப்பட்டது.

இதற்கு மேலதிகமாக மிகப்பிரபல்யமான தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் நிகழ்வுத்திட்டமான “தெங்கு பயிர்செய்கை மற்றும் மேலதிக மதிப்பேற்றம் இற்கான சான்றிதழ் கற்கைநெறி” உடன் வழக்கமான தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் நிகழ்வுத்திட்டங்கள் மற்றைய விரிவாக்கலாளர்கள், ஏனைய பங்குதாரர்களுக்கு வெற்றிகரமாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. தெங்கு செய்கை தொடர்பான பிரச்சனைகளை முன்வைப்பதற்காக பயிர்செய்கை நிறுவனங்கள் மற்றும் பாரிய தெங்கு செய்கையாளர்களுக்கு ஒரு கோர்வையான பயிற்சி வகுப்புகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது, தெங்கு செய்கையாளர்கள் மற்றும் தொழிற்பாட்டாளர்களுடன் இணைந்து பல்வேறு மூலக்கூறுகள் பகுப்பாய்வு மற்றும் சோதனை அறிக்கைகள், மண் மற்றும் நிலப்பொருத்தப்பாட்டு அறிக்கைகள், உயிர் கட்டுப்பாட்டு இயற்றிகளின் விநியோகம், விளைச்சல் மற்றும் காலநிலை தரவுகளின் எதிர்வுகூறல்கள் அதிக கேள்வியுள்ள பல்வேறுபட்ட பண்ணைமுறையின் களவிளக்கங்கள் போன்ற செயற்பாடுகளை தொடர்ச்சியாக முன்னெடுத்தது.

கிண்ணியாம விதைத்தோட்டம் மற்றும் சிலாபம் பயிர்செய்கை நிறுவனம் போன்றவற்றின் மரபணுவளநிலையங்கள் விருத்திசெய்வதற்காக, நிலையத்திற்கு 2018 இல் மூன்று விசேட நிதிகள் ஒதுக்கப்பட்டது. இங்கு விதைத்தேங்காய் உற்பத்தியை அதிகரித்தல், புதிய தொழிற்பாட்டு தாவரங்களுக்கான சிறிய மற்றும் இடைத்தர அளவு தெங்கு தொழிற்பாட்டாளர்களுக்கான

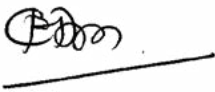
ஆய்வுகூடமொன்றை நிறுவுதல் மற்றும் எதிர்கால விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளுக்கான ஆய்வுகூடமொன்றை நிறுவுதல் போன்றன உள்ளடங்குகின்றன.

3 மரபணு ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் 8 ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் தேசிய தேவையின் அடிப்படையில் சுய மூலதனமிட்டு கலப்பின விதைத்தேங்காய் உற்பத்தியை தொடர்ச்சியாக மேற்கொண்டது. மேலும் பல்வேறுபட்ட ஆராய்ச்சி முன்னோட்டங்களுக்கு உதவியதுடன், தெங்கு செய்கையாளர்கள் மற்றும் பொதுமக்கள் பயன்படுத்துவதற்காக களவிளக்கங்களை பராமரித்தது.

ஆசிய மற்றும் பசுபிக் சமுதாயத்தினால் (APCC) தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் முதலாவது சர்வதேச சான்றிதழ் கற்கைநெறி நடத்தப்பட்டது ஒரு பெருமையாக கருதப்படுகின்றது. இப் பரந்துபட்ட 52 நாட்கள் கொண்ட விஞ்ஞான ரீதியான கற்கைநெறியானது APCC இனால் இவ்வருடத்தின் நடு அரைப்பகுதியில் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டதுடன், இதில் 8 நாடுகளை சேர்ந்த 14 பேர் பங்குபற்றியிருந்தனர்.

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய விஞ்ஞானிகள் பல்வேறு விதங்களில் உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச நிலையங்களுடன் இணைந்து விஞ்ஞான விருத்திக்காக ஊக்கமாக செயற்பட்டனர். தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது சீனாவுடன் இணைந்து ஆராய்ச்சி ஒன்றை முன்னெடுத்தது. எட்டு ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் சர்வதேச பத்திரிகைகளிலும், ஒன்று உள்நாட்டு பத்திரிகையிலும், 11 புத்தக பாகங்கள் மற்றும் 36 பத்திரிகைகள் சர்வதேச மற்றும் உள்நாட்டு மாநாடுகள் அல்லது கருத்தரங்குகளில் வெளியிடப்பட்டது. ஐந்து கொள்கை ஆவணங்கள் அமைச்சுக்கு கையளிக்கப்பட்டிருந்தன. பல்வேறுபட்ட ஆராய்ச்சி அடைவுகளுக்காக மூன்று விஞ்ஞானிகளுக்கு 10 விருதுகள் வழங்கப்பட்டிருந்தன. ஊழியர்கள் பல்வேறுபட்ட விஞ்ஞான குழுக்களாக அல்லது வள நபர்களாக செயற்பட்டு பட்டப்படிப்பு மாணவர்களுக்கும், முதுகலை மாணவர்களுக்கும் சேவைகளை வழங்கினர். ஊழியர்கள் மனித வள விருத்தி செயற்பாட்டிற்காக பல்வேறுபட்ட உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச பயிற்சி நிகழ்வுத்திட்டங்களில் கலந்துகொண்டனர்.

நான் இந்நிறுவனத்திலுள்ள அனைத்து உத்தியோகத்தார்கள் மற்றும் தோட்ட உத்தியோகத்தர்களுக்கு இந்நிறுவனத்தின் நோக்கங்களினை நிறைவேற்றுவதற்கு தமது ஈடுயினையில்லாத முயற்சிகளை மேற்கொண்டமைக்காக எனது மனமார்ந்த நன்றியினை தெரிவிக்க விரும்புகின்றேன். கௌரவ பெருந்தோட்டக் கைத்தொழில்கள் அமைச்சு செயலாளர், அலுவலர்களுக்கு இவ்வருடத்தின்போது அவர்களது வழிகாட்டல்களையும் உதவிகளையும் எங்களுக்கு வழங்கியமைக்காக நான் மிகவும் நன்றியுடையவராக இருக்கின்றேன். நான் தெங்குப் பயிர்ச்செய்கை சபை, தெங்கு அபிவிருத்தி அதிகாரசபை, பல்கலைக்கழகங்கள், அரசு திணைக்களங்கள், நிறுவனங்கள் தெங்கு விவசாயிகள் மற்றும் கைத்தொழிலாளர்கள் ஆகியோர் எங்களுடன் இணைந்து இலக்கினை அடைய உதவியதற்காக அவர்களை நான் பாராட்டுகின்றேன்.

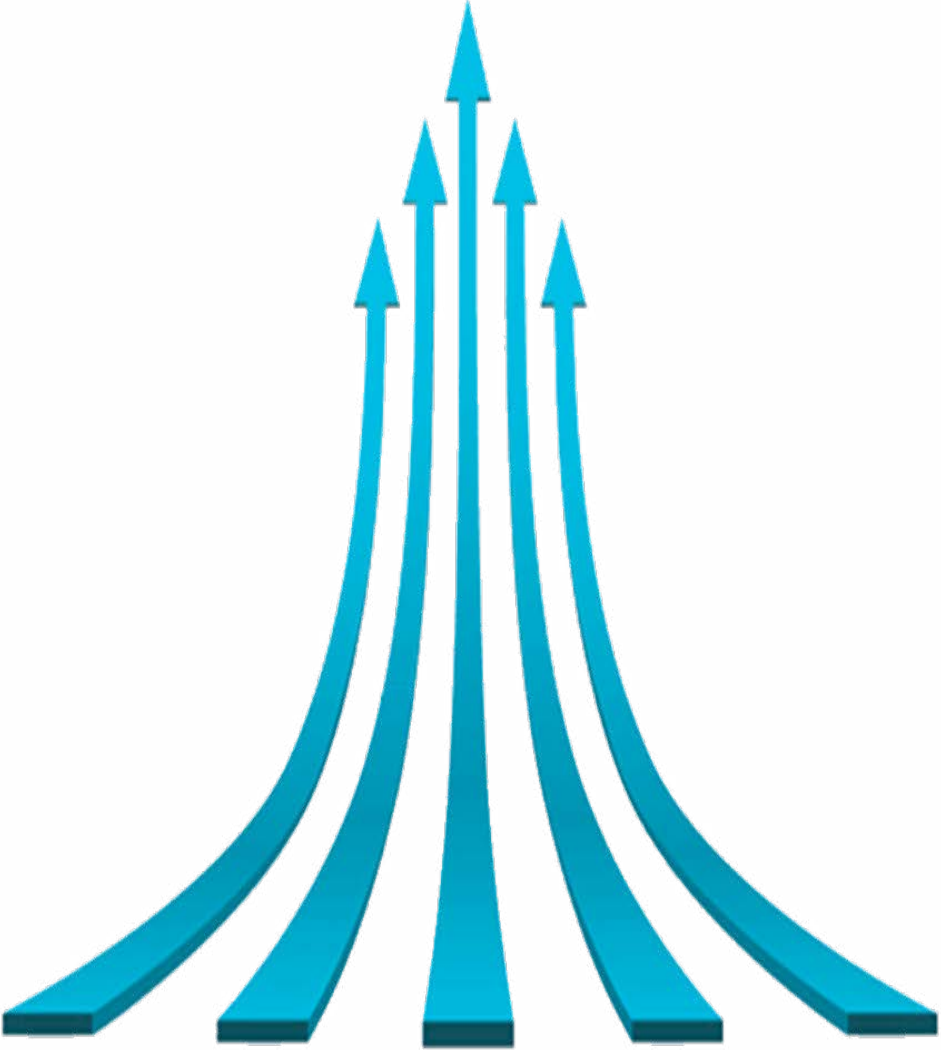


கலாநிதி (திருமதி). L. C. P. வர்னான்டோ

பணிப்பாளர்

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையம்

ஆராய்ச்சி சிபாரிசுகள்



செவ்வண்ணுக்கான ஒருங்கிணைந்த பேரோமோன் ஜெல் உருவாக்கத்திற்கான இடைக்கால பரிந்துரைகள்



செவ்வண்ணு பேரோமோனுக்கான புதிய முறை ஜெல் டிஸ்பென்ஸர்

செவ்வண்ணின் அதிகளவு பிடிப்புக்காக 4 - மெதைல் - 5 - நொனானோல் (பிரதான மூலங்கள்) மற்றும் 4 - மெதைல் - 5 - நொனானோல் (பகுதியான மூலங்கள்) 9 : 1 விகிதத்திலும், எதைல் அசற்றேற்று (5 கொள்ளளவு) இலும் கலக்கப்பட்டு பேரோமோன் ஜெல் இணை உள்ளடக்கிய தொகுப்பு உருவாக்கப்பட்டது.

பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவு

தெங்கு பயிர்செய்கையின் கால்நடைகளுக்கு CO-3 தீவன புற்களை உணவாக பயன்படுத்தல்

ஈர மற்றும் இடைவெப்ப வலயங்களிலுள்ள, தெங்கு செய்கையின் முற்றான அல்லது பகுதியான கால்நடை வளர்ப்பில் மொத்த உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்காக CO-3 தீவன புற்களை பயன்படுத்துதல் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன.



பொத்துக்குளம் பெருந்தோட்டத்தில் CO-3 தீவன புற்களின் பயிர்செய்கை

CO-3 வெட்டுத்துண்டங்கள் உரவட்டத்தை அடுத்து அதிகபட்சமாக இரண்டு தெங்கு வரிசைகளுக்கிடையில் 1m x 1m இடைவெளியில் ஐந்து வரிசைகளாக பயிரிடப்படல் வேண்டும். இது வெட்டப்படுவதற்கு சிறந்த காலஎல்லையாக 30 - 45 நாட்கள் திகழ்கின்ற அதேவேளை, இதன் மூலமாக அதிக விளைச்சல் மற்றும் பண்படுத்தப்படாத புரத உள்ளடக்கத்தை பெறமுடிகின்றது. இரண்டு தெங்கு வரிசைகளில் ஐந்து வரிசைகளாக பயிரிடப்பட்ட புற்கள் 30 நாட்களின் பின்னர் உலர் திணிவு உள்ளடக்கமானது 15 - 22 Mt/ ஹெக்டயர்/வருடம் ஆக திகழ்ந்த அதேவேளை இதன் பண்படுத்தப்படாத புரத உள்ளடக்கம் மற்றும் பண்படுத்தப்படாத நார் உள்ளடக்கமானது முறையே 10 - 14%, 30 - 36% ஆக திகழ்ந்தது.

கமநலப்பிரிவு

தெங்கு பயிர்செய்கையின் கால்நடைகளுக்கு சோர்கம் தீவனத்தை உணவாக பயன்படுத்தல்

ஈர மற்றும் இடைவெப்ப வலயங்களிலுள்ள, தெங்கு செய்கையின் முற்றான அல்லது பகுதியான கால்நடை வளர்ப்பில் மொத்த உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்காக சோர்கம் தீவன புற்களை பயன்படுத்துதல் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. சோர்கம் தீவன விதைகள் உரவட்டத்தை அடுத்து அதிகபட்சமாக இரண்டு தெங்கு வரிசைகளுக்கிடையில் 1ft x 1ft இடைவெளியில் 12 வரிசைகளாக விதையிடப்படல் வேண்டும் (குழியொன்றுக்கு இரண்டு விதைகள்). சோர்கம் தாவரங்கள் அசேதன பசளைக்கு அதிக உணர்திறனை காண்பிப்பதுடன், இதன் அறுவடையானது பூ மலர்வுக்கு இரு மாதங்களுக்க முன்னரான முதிர்ச்சியில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. உலர் திணிவு உள்ளடக்கமானது 5 - 7 Mt/ஹெக்டயர் ஆக திகழ்ந்த அதேவேளை இதன் பண்படுத்தப்படாத புரத உள்ளடக்கம் மற்றும் பண்படுத்தப்படாத நார் உள்ளடக்கமானது முறையே 12 - 16%, 28 - 32% ஆக திகழ்ந்தது..



மாகந்துர பெருந்தோட்டத்தில் சோர்கம் தீவன பயிர்செய்கை

கமநலப்பிரிவு

கொள்கை முன்வைப்புகள்



புதிய தெங்கு ஏற்றுமதிகள்

புதிய தெங்கு ஏற்றுமதி செயன்முறைகள் கருத்திற்கொள்ளப்பட்டு பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சானது ஏற்றுமதி செய்யும் புதிய தேங்காய்களுக்கான தடை 18 ஜூலை 2017 இலிருந்து முன்னெடுக்கப்பட்டது. இத்தீர்மானமானது 2018 ஆகஸ்ட் இறுதி வரை முன்னெடுக்கப்பட்டு 1 செப்டம்பர் 2018 இல் தகர்த்தப்பட்டது. மேலும் புதிய தேங்காய் ஏற்றுமதியை ஊக்குவிப்பதற்காக தெங்கு அபிவிருத்தி அதிகாரசபையின் சேவைக்கட்டணமானது 15 ரூபாயிலிருந்து 8 ரூபாவாக குறைக்கப்பட்டது.

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய முகாமைத்துவப் பிரிவு

இறக்குமதி செய்யப்படும் வித்தகவிழையத்திற்கான விசேட தீர்வை வரி

இறக்குமதி செய்யப்படும் வித்தகவிழையத்திற்கான விசேட தீர்வை வரி கிலோகிராமிற்கு 1 ரூபாய் நியமிக்கப்பட்ட அதேவேளை இது 14 டிசம்பர் 2017 இலிருந்து நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய முகாமைத்துவப் பிரிவு

சமையல் எண்ணெய் இறக்குமதி மற்றும் புதிய தேங்காய் விலைகளுக்கான வரி கட்டமைப்பு

2017 இன் தேங்காய் தட்டுப்பாட்டின் விளைவாக, தெங்கு செயன்முறைகளின் கோரிக்கைகளின் அடிப்படையில் இறக்குமதி செய்யப்படும் பாம் எண்ணெய்க்கான உத்தேச வரியை குறைத்து தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்தி, மற்றைய தொழிற்சாலைகளுக்கு அவசியப்படும் தேங்காயின் அளவை அதிகரித்தது. இக்கோரிக்கைகளை கருதுகையில் வரி மட்டமானது பண்படுத்தப்படாத பாம் எண்ணெய்க்கு ரூபா. 110.00/kg ஆகவும், வித்தகவிழைய பாம் எண்ணெய்க்கு ரூபா.130.00/kg ஆகவும், இறக்குமதி செய்யும் பொதியிடப்பட்ட எண்ணெய்க்கு ரூபா.135.00/kg ஆகவும் 24 பெப்ரவரி 2017 இலிருந்து செல்லுபடியாகும் படி மாற்றியமைக்கப்பட்டது. மேலும் வரவுசெலுவு திட்ட முன்மொழிவுகளின் அடிப்படையில் இறக்குமதி செய்யப்படும் சமையல் எண்ணெய்க்கான வரியானது 09 நவம்பர் 2017 இலிருந்து செல்லுபடியாகும் வண்ணம் மாற்றியமைக்கப்பட்டது. இம்மாற்றங்களுடன் பண்படுத்தப்படாத பாம் எண்ணெய்க்கு ரூபா.95.00/kg ஆகவும், பண்படுத்தப்படாத பாம் ஒலியின் எண்ணெய்க்கு ரூபா.100.00/kg ஆகவும் மற்றும் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொதியிடப்பட்ட பாம் எண்ணெய்க்கு ரூபா.110.00/kg ஆகவும் குறைக்கப்பட்டிருந்தது. இது 15 டிசம்பர் 2017 இலிருந்து செல்லுபடியாகும் வண்ணம் முந்தைய வீதத்தில் மாற்றியமைக்கப்பட்டது பின்னர் மீண்டும் 01 ஜூன் 2018 வரி மட்டம் மீண்டும் திருத்தியமைக்கப்பட்டது. இத் திருத்தத்தின் அடிப்படையில் பண்படுத்தப்படாத பாம் எண்ணெய்க்கு ரூபா.130.00/kg ஆகவும், வித்தகவிழைய பாம் எண்ணெய்க்கு ரூபா.150.00/kg ஆகவும், இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பாம் எண்ணெய்க்கு ரூபா.155.00/kg ஆகவும் அதிகரித்திருந்தது.

மேலும் இவ் வரி வீதமானது 25 ஆகஸ்ட் 2018 இல் மாற்றியமைக்கப்பட்டது. இத் திருத்தத்தின் அடிப்படையில் பண்படுத்தப்படாத பாம் எண்ணெயின் வரி அதிகரிக்கப்பட்டு ரூபா.130.00 இலிருந்து ரூபா.150.00 இற்கு மாற்றப்பட்டது, சுத்திகரிக்கப்பட்ட மற்றும் பொதியிடப்பட்ட பாம் எண்ணெய்க்கு ரூபா.155.00 இலிருந்து ரூபா.175.00 ஆகவும், தேங்காய் எண்ணெய் மற்றும் கன்னித்தேங்காய்

எண்ணெய்க்கு ரூபா.150.00 இலிருந்து ரூபா.170.00 ஆகவும் மாற்றியமைக்கப்பட்டது.

கால அடிப்படையிலான இறக்குமதி செய்யப்பட்ட சமையல் எண்ணெயின் வரி மாற்றம்

வருடம்	சுத்திகரிக்கப்பட்ட பாம் எண்ணெய் 1511.10 (Rs. / kg)	பாம் எண்ணெய் (சுத்திகரிக்கப்பட்ட / தொகுக்கப்பட்ட) 1511.90.20 (Rs/kg)	வித்தகவிழையத்-திலிருந்து பெறப்பட்ட பண்படுத்தப்படாத பாம் எண்ணெய் 1513.11 (Rs./kg.)	தேங்காய் எண்ணெய் கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் 1513.11.11 (Rs./kg.)	திகதி
2017	110	135	130	130	24.02.2017
	105	110	105	105	09.11.2017
	110	135	130	130	15.12.2017
2018	130	155	150	150	01.06.2018
	150	175	170	170	25.08.2018

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் எதிர்வுகூறலின் அடிப்படையில், 2018 இன் இரண்டாம் அரையாண்டு பகுதியில் சாதகமான மழைவீழ்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை காரணமாக தேங்காய் உற்பத்தியில் அதிகரிப்பு அவதானிக்கப்பட்டது, இது 2017 இன் இறுதி காலாண்டு மற்றும் 2018 இன் முதல் அரையாண்டு பகுதிக்குள் திகழ்ந்தது, எனினும் 2018 இன் முதல் அரையாண்டு பகுதியில் தேங்காய் தட்டுப்பாடு திகழ்ந்தது. எதிர்வுகூறப்பட்ட புள்ளிவிபரங்களின் அடிப்படையில் 2018 இன் வருடாந்த தெங்கு விளைச்சலானது 2947.4 ± 22.56 மில்லியன் தேங்காய்களாக காணப்பட்ட அதேவேளை இது 2017 (2450 மில்லியன் தேங்காய்கள்) உடன் ஒப்பிடுகையில் 20.2% அதிகரிப்பை காண்பித்தது. தொழிற்சாலைகளில் இவ் அதிகரிப்பை பயன்படுத்துவதற்காக தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது பின்வரும் பரிந்துரைகளை பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சுக்கு முன்வைத்தது.

பரிந்துரை 1

தொழிற்சாலைகளின் சமநிலை மற்றும் தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியின் ஊக்குவிப்பிற்காக, இறக்குமதி செய்யப்படும் சமையல் எண்ணெயின் வரி மட்டமானது ஒழுங்குபடுத்தப்படல் வேண்டும். எனவே இறக்குமதி செய்யப்படும் சமையல் எண்ணெய்க்கான தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் பரிந்துரைகளின் அடிப்படையில், பண்படுத்தப்படாத பாம் எண்ணெய்க்கு கிலோ ஒன்றுக்கு ரூபா.130.00 இலிருந்து ரூபா.175.00 ஆகவும், வித்தகவிழைய பாம் எண்ணெய், சுத்திகரிக்கப்பட்ட பாம் எண்ணெய் மற்றும் பொதியிடப்பட்ட பாம் எண்ணெய் போன்றவற்றிற்கான விசேட வரி விதிக்கப்பட்ட விலைகள் ரூபா.150.00 இலிருந்து ரூபா.200.00 ஆகவும் திருத்தியமைக்கப்படல் வேண்டும்.

பரிந்துரை 2

புதிய தேங்காய் ஏற்றுமதியை ஊக்குவிப்பதற்காக:

1. புதிய தேங்காய் ஏற்றுமதிக்கான ஏற்றுமதி தடையை நீக்கி, சந்தையில் மேலதிகமாக உள்ள தேங்காய்களை இதற்காக பயன்படுத்தல்
2. சிறு அளவிலான புதிய தேங்காய் ஏற்றுமதியாளர்களுக்கான, தெங்கு அபிவிருத்தி

அதிகாரசபையின் பதிவுக்கட்டணத்தை ரூபா.50,000.00 ஆக (மாதத்திற்கு 30,000க்கு குறைவாக ஏற்றுமதி செய்வோர்) குறைத்தல்

3. தெங்கு அபிவிருத்தி அதிகாரசபையின் எல்லா ஏற்றுமதியாளர்களுக்குமான நடைமுறை கட்டணமான ரூபா.15.00 இணை அகற்றுதல்

பரிந்துரை 1

DC உற்பத்தியாளர்களின் உற்பத்தி தொழிற்பாட்டை தொடர்ச்சியாக முன்னெடுப்பதற்கான இழப்பீட்டு திட்டம் ஆரம்பித்தல்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய முகாமைத்துவப் பிரிவு

பொருளாதார சேவைக்கட்டணங்களின் மாற்றங்கள்

பொருளாதார சேவைக்கான கட்டணமானது (ESC) ஒவ்வொரு தனிநபர் மூலமாக மற்றும் ஒவ்வொரு கூட்டுமுயற்சி மூலமாக ஒவ்வொரு வருடத்தின் காலாண்டு பகுதிக்கும் வரி மதிப்பீடு செய்தல் மூலமாக வரையறுக்கப்படுகின்றது, இது ஏப்ரல் 1, 2006 இல் அல்லது அதன் பின்னர் தொடங்கப்படுவதுடன், அக்காலாண்டு பகுதியில் அக்குறிப்பிட்ட தனிநபர் மற்றும் கூட்டுமுயற்சியுடன் தொடர்பான வருமானத்தின் மூலமாக கணக்கிடப்படுகின்றது, இதன் பொருத்தமான அளவானது விசேடப்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன், பொருளாதார சேவைக்கட்டண விதிமுறை, இலக்கம்.13, 2006 அட்டவணைப்பட்டு, 31 மார்ச், 2006 இல் சான்றுதல் அளிக்கப்பட்டது. இவ்விதிமுறையின் கீழ் தெங்குத்துறையும் தனது வருமானத்தில் 0.5 வீத வரியை கட்டணமாக செலுத்துகின்றது. தெங்கு உற்பத்திகள் சார்ந்த ஏற்றுமதியாளர்கள் அமைப்பானது 2018 இலிருந்து மூன்று வருடத்திற்கு ESC இன் மாற்றத்திற்கு பரிந்துரைத்தனர்.

குறுகிய காலப்போக்கு : ESC இன் வரியின் விளைவானது ஏற்றுமதி செய்யும் நாட்டின் சந்தையின் வலுவில் தங்கியுள்ளது. ஒரு நாடு உலக சந்தை விலையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தாத சந்தை வலுவற்ற உள்நாட்டு வரி விதிப்பை மேற்கொள்ளும் போது அந்நாடானது வரி விதிப்பதற்கு முன்னர் விற்பனையில் திகழ்ந்த நன்மைகளை இழக்கின்றது. உலக சந்தை முதலீடுகளில் இலங்கையின் தெங்கு உற்பத்திகள் 20 இற்கு குறைவாக திகழ்கின்றது. எனவே இலங்கையில் ESC விதிப்பானது நாட்டின் பொதுநலத்தை குறைக்கும் செயற்பாடாக திகழ்கின்றது. உலக சந்தை முதலீடுகளில் நாள் மற்றும் நாள் உற்பத்திகள் மற்றும் தேங்காய் பால் மற்றும் கிரீம் ஏற்றுமதிகளின் பங்கானது 39 மற்றும் 47 வீதமாக திகழ்கின்றது. எனவே ESC மூலமாக விற்பனையின் பெரிய நாடாக திகழும் நாடுகள் நன்மையை அடையாளம்.

நீண்ட காலப்போக்கு : உள்நாட்டு வரியை நீண்டகால அடிப்படையில் செயற்படுத்தும் போது அதிக சந்தை பங்களிப்பை கொண்ட உற்பத்திகளின் விற்பனை பங்குதாரர்கள் இழக்கப்படுகின்றனர். நாள் மற்றும் நாள் உற்பத்திகள், செயற்கை உற்பத்திகளினால் அதிக போட்டித்தன்மைக்கு முகங்கொடுக்கின்றது. உள்நாட்டு வரியினால் உலக சந்தையில் விலை அதிகரிக்கும் போது, இவ் உற்பத்திகளை இறக்குமதி செய்யும் நாடுகள் மற்றைய விநியோகஸ்தர்களிடமிருந்து மாற்றீடுகளை நாடுகின்றது. மேலும் தேங்காய் கிரீம் / பால் உற்பத்திகளும் முக்கியமான சந்தைகளை இழக்கும் நிலை ஏற்படுகின்றது. எனவே தெங்கு ஏற்றுமதிகளில் உள்நாட்டு வரி விதிப்பை மேற்கொள்வதன் மூலம் ESC இணை செயற்படுத்தல் நாட்டிற்கு பாதகமான செயற்பாடாக திகழ்கின்றது.

பரிந்துரைகள்

உலக சந்தையில் தெங்கு மற்றும் அது சார்ந்த உற்பத்திகளுக்கு 20 வீதத்திற்கும் குறைவான பங்குரிமை காணப்படுகின்றது. எனவே இலங்கையில் இவ் உற்பத்திகளுக்கு ESC இணை அகற்றுதல் நன்மை பயக்கக்கூடியதாய் இருக்கின்றது. உள்நாட்டு வரி விதிப்பின் மூலமாக வருமானத்தை பெற்றுக்கொள்ளும் சர்வதேச வியாபாரத்தில் சில தெங்கு சார்ந்த உற்பத்திகள் அதிக பங்களிப்பை செலுத்துகின்றது. எனினும் இது வெளிநாட்டு நுகர்வாளர்களினால் செலுத்தப்படும் வரியை விட நாட்டின் இழப்பு குறைவாக இருக்கும் பட்சத்தில் திகழ்கின்றது. இது இவ்வாறு இல்லாவிடில் இவ்வரி விதிப்பின் மூலமாக உற்பத்தியாளர்களும் அவர்களுடைய நுகர்வோரை இழக்கின்றனர். எனவே 2018 இலிருந்து தெங்கு மற்றும் அது சார்ந்த உற்பத்திகளுக்கு 3 வருடங்களுக்கு ESC இணை அகற்றுதல் நன்மை பயக்கக்கூடியதாய் அமையும்.

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய முகாமைத்துவப் பிரிவு

தெங்கு வித்தகவிழையம், உரிக்கப்பட்ட தேங்காய் மற்றும் கொப்பரா இறக்குமதி

தெங்கு தொழிற்சாலை நட்டின் பொருளாதாரத்தில் முக்கிய பங்குவகிக்கின்றது. இலங்கையின் உணவுமுறையில் தேங்காயானது அத்தியவசிய பொருளாக திகழ்கின்றது. தற்போது 2/3 பங்கு உள்நாட்டு புதிய தேங்காய் உற்பத்திகள் உள்நாட்டு நுகர்வாளர்களால் பயன்படுத்தப்படும் அதேவேளை எஞ்சியது வித்தியாசமான மதிப்பேற்றம் செய்யப்பட்ட தெங்கு உற்பத்திகளுடன் தொடர்புபட்ட தெங்கு சார்ந்த தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டது. எனினும் வித்தியாசமான மதிப்பீடுகளின் அடிப்படையில் சர்வதேச சந்தையின் அதிகரிக்கும் கேள்வியை பூர்த்தி செய்வதற்காக இத் தொழிற்சாலை சாத்தியமான அதிகளவான உற்பத்தியை பிறப்பிப்பது நிறுபிக்கப்பட்டுள்ளது.

உறைந்த வித்தகவிழைய ஏற்றுமதியின் மூலமாக தொழிற்சாலை பயன்பாட்டு இடைவெளி பூரணப்படுத்துகின்றது, மேலும் சரியான லேபலிடல் மூலமாக மூலப்பொருட்களின் அமைப்பு குறிப்பிடப்பட்ட மொத்த உற்பத்திகளின் மீள் ஏற்றுமதிக்கு உத்தரவாதமளிக்கின்றது. எனினும், சாத்தியமான பீடை மற்றும் நோய்களின் தோற்றத்தின் மூலமான அதிக பாதகமான விளைவுகளை கருதுகையில், தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது தெங்கு இறக்குமதியை தேர்வாக கருதாத அதேவேளை இங்கு தனிப்பட்ட கட்டுப்பாடுகளுடனான இணக்கமானது தீவிரமாக ஆராயப்பட்டது.

பரிந்துரை

தேங்காய்கள் தொழிற்பாடு மற்றும் நுகர்வுக்கு போதுமானதாக அளவு இருக்கும் போது மற்றும் அதிகளவான தேங்காய்கள் இருக்கும் வேளையில், உறைந்த வித்தகவிழைய இறக்குமதி தடைசெய்யப்படல் வேண்டும், இக்கற்கைக்கு பிரதான காரணமாக சர்வதேச சந்தையில் உலர்த்தப்பட்ட தேங்காய்க்கான விரைவான கேள்வியின் வீழ்ச்சி திகழ்கின்றது.

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய முகாமைத்துவப் பிரிவு



ஆராய்ச்சி மற்றும்
அபிவிருத்தி
சிறப்பம்சங்கள்



தெங்கு வர்க்க மேம்பாடு

புதிய வெளிநாட்டு கலப்புகளின் மதிப்பீடு

பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

இலங்கையின் தேசிய மீள்நடுகை திட்டத்தினுடாக கலப்பினங்களின் பூத்தல் மற்றும் விளைச்சலை அதிகரிப்பதற்காக 2006 இல் பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவானது மூன்று உறுதியளிக்கக்கூடிய இறக்குமதி செய்யப்பட்ட வர்க்கங்களான மலயன் சிவப்பு குட்டை (MRD), ரென்னல் ஐலன்ட் உயரம் (RIT) மற்றும் தங்னன் உயரம் (TAGT) போன்றவற்றின் மகரந்த மணிகளை இறக்குமதி செய்வதற்கான நிகழ்வுத்திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இவ் வர்க்கங்கள், இலங்கை உயரம் மற்றும் இலங்கை பச்சை குட்டை போன்ற வர்க்கங்களுடன் வெவ்வேறு வகையில் கலக்கப்பட்டது. புதிதாக விருத்தி செய்யப்பட்ட கலப்பினங்கள் 2008 இல் பயிர்செய்கைக்கு உற்படுத்தப்பட்டு இலங்கை உயரம் X மலயன் குட்டை சிவப்பு (T X MRD) அதிகசாத்திய தன்மையையும் மற்றும் இலங்கை உயரம் X ரென்னல் ஐலன்ட் உயரம் (முதலில் பூத்தல் 2 ½ வயதிலும் 50% ஆனவை 4 ½ வயதிலும் நிகழ்கின்றது) விரைவாக பூக்கும் தன்மையையும் காண்பித்தது.

இலங்கை உயரம் X மலயன் குட்டை சிவப்பு (T X MRD) ஆனது தேங்காய் விளைச்சலில் உயர்ந்த தன்மைகளை காண்பித்தது. புதிய கலப்பினமான T X RIT ஆனது பயிரிடப்பட்டு எட்டு வருடங்களின் பின்னர் ஒரு வருடத்திற்கு ஹெக்டேயருக்கு 10,791 தேங்காய்களை உற்பத்தி செய்தது இது மித்தேனிய மற்றும் சிரிங்கபாத தொகுதி முன்னோட்டத்திற்கு உற்படுத்தப்பட்ட உயரம் X உயரம் கலப்பினத்துடன் கூடுதலாக இருந்தது மதிப்பிடப்பட்டது மேலும் இது குட்டை X உயரம் கலப்பினத்தின் விளைச்சலை விட கணிசமான வித்தியாசத்தை காண்பிக்கவில்லை. இதன் தேங்காயின் கூறுகளின் பகுப்பாய்வின் படி அதிக வித்தகவிழைய உற்பத்தி (4,547 kg/ஹெக்டயர் /வருடம்) கபறுவன அடங்களாக மற்றைய உற்பத்தியானது கிட்டத்தட்ட பரிந்துரைக்கப்பட்ட உயரம் X உயரம் கலப்பின வர்க்கமான CRISL 98 (1,915 kg/ஹெக்டயர் /வருடம்) இணை விட இருமடங்கு பெறப்பட்டது. எதிர்கால பரிந்துரைக்கு T X RIT ஆனது அதிக சாத்தியத்தை காட்டியது. பல்வேறு பகுதிகளில் விரிவான சான்றுகளின் அடிப்படையில் தகவல்கள் தொடர்ச்சியாக பதிவுசெய்யப்படுதல் தொடர்கின்றது.



இளம் இலங்கை உயரம் x ரென்னல் ஐலன்ட் உயரம் (T x RIT) தாவரம் மற்றும் பயிரிடப்பட்டு எட்டு வருடங்களின் பின்னான ஒரு குலை

இலங்கையில் செவ்விளநீர் மூலவுயிர்முதலுரு பாரம்பரிய முறையில் பாகுபடுத்தல் ஆய்வு

பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

செவ்விளநீரானது இலங்கையின் ஒரு பாரம்பரிய தெங்கு வர்க்கமாக கருதப்படும் அதேவேளை இது அதிகமாக குடிபானமாக பாவிக்கப்படுகின்றது. 2017 செவ்விளநீர் ஏற்றுமதியானது 6.1 மில்லியனான இருந்ததுடன் இது இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் அதிகமாக அவசியப்படுகின்ற வெளிநாட்டு பரிமாற்றத்தை பிறப்பித்தது. இன்னும் முறையாக தெரிவுசெய்யப்பட்ட அதிக வெல்ல மற்றும் போசாக்கு உள்ளடக்கமான செவ்விளநீர் வர்க்கங்கள் பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு விநியோகிக்கப்படவில்லை அல்லது மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரவர்க்கங்கள் இல்லை. மேலும் முறையான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளும் கடந்த காலங்களில் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. அதிக மரபணு வேறுபாட்டிற்கு சாத்தியத்தன்மையுடைய பழைமை வாய்ந்த செவ்விளநீர் குடித்தொகையானது (50 வயதிற்கு மேற்பட்ட) தற்போது அதிக விளைச்சலை தரும் தெங்கு வர்க்கங்களை கொண்டு மாற்றிடு செய்யப்படுகின்றது அல்லது நிலத்துண்டாதல் காரணமாக குலைவடைந்த பகுதிகளுக்கு இவ்வர்க்கங்களை கொண்டு நிரப்பப்படுகின்றது. எனவே செவ்விளநீர் மூலவுயிர்முதலுரு பாதுகாப்பு மற்றும் குடிபான தொழிற்சாலைக்காக புதிய செவ்விளநீர் வர்க்கங்களை விருத்தி செய்தல் அவசர தேவைப்பாடாக திகழ்கின்றது. இந்நோக்கங்களுடன் பழைய தெங்கு குடித்தொகைக்கான விரிவான தோற்றவமைப்பு மற்றும் மூலக்கூற்று திரையிடல் போன்றன 2018 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. ஆரம்பகட்ட கற்கைகளின் அடிப்படையில் பிறப்புரிமை பல்வகைமையானது ஐந்து பழைமை வாய்ந்த தெங்கு குடித்தொகைகளில் (அநுராதபுரம், மரந்தவில, பன்னல, கொலம்பாகேரா மற்றும் கடுகன்னாவை) மூலக்கூற்று குறிப்பீடுகள் (SSRs) மற்றும் அதிக மட்ட குடித்தொகை வித்தியாசமட்டங்கள் மற்றும் நடுத்தர மரபணு மாறுபாடுகள் அவதானிக்கப்பட்டது. இக்குடித்தொகையின் தேங்காய் நீரின் தரமானது எதிர்காலத்தில் மதிப்பிடப்படவிருக்கின்றது. மரபணு வேறுபாடு மற்றும் தேங்காய் நீரின் தரம் போன்றன புதிய செவ்விளநீர் வர்க்கங்களின் வெளியீட்டிற்கும் மூலவுயிர்முதலுரு பாதுகாப்பிற்கும் பயன்படுத்தப்படவிருக்கின்றது.



மூலக்கூற்று குறிப்பீடுகள் சார்ந்த மரபியல் தாவரம் மற்றும் செவ்விளநீர் குலையும்

தென்னையின் குளோனிடல் பெருக்கம்

இழைய வளர்ப்புப் பிரிவு

குலக இனவிருத்தி நெறிமுறைகளை பயன்படுத்தி இழைய வளர்ப்பு செய்யப்பட்ட தாவரங்களின் உற்பத்தி தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. தற்போதைய நெறிமுறையின் வரையரையான குளோனிடப்பட்ட தளிர்களின் குறைவான மீளருவாக்கம் காணப்பட்டமையால் இதனை தவிர்ப்பதற்காக ஒரு புதிய நெறிமுறையான அதிக செறிவுடன் கூடிய வளர்ச்சி சீராக்கிகளுடன் கரி உபயோகிக்கப்பட்டு பரிசோதிக்கப்பட்டது. தடித்த புறத்தோல் உருவாக்கம் மற்றும் பெருக்க செயற்பாடு அடையப்பெற்றதுடன் மீளருவாக்கம் இன்னும் நடந்தவண்ணம் உள்ளது. தடித்த புறத்தோல் உருவாக்கம் மற்றும் பெருக்க செயற்பாட்டில் வித்தியாசமான செறிவுடைய செபர்மைடின் ஊடகத்தை பாவித்து பொலி அமைன்களின் விளைவு பரிசோதிக்கப்படுகின்றது.

இவ்வருடத்தில் காலநிலைக்கேற்ப இரண்டு கள முன்னோட்டங்கள் அம்பகோட்டை (IL1a) மற்றும் கட்டுநாயக்கா (WL3) பகுதிகளில் எட்டு குளோனிடப்பட்ட தாவரங்களுடன் நிறுவப்பட்டது. இம்முன்னோட்டங்களில் இழையவளர்ப்பு தாவரங்களின் நடத்தைக்காக ஒரு குளோனிடப்பட்ட TSR வர்க்கமானது பயன்படுத்தப்பட்டு, இதே வர்க்கத்தின் கன்றுடன் மதிப்பிடப்பட்டது. இங்கு இழையவளர்ப்பு செய்யப்பட்ட தாவரங்களின் ஆரம்பகட்ட வளர்ச்சியானது விதை மூலத்தாவரங்களின் வளர்ச்சியுடன் ஒப்பிடப்பட்டது. மேலும் இரண்டு மகரந்தகூட்டின் மூலம் பெறப்பட்ட தாவரங்களும் பண்டிருப்புவ தோட்டத்தில் பயிரிடப்பட்டது.

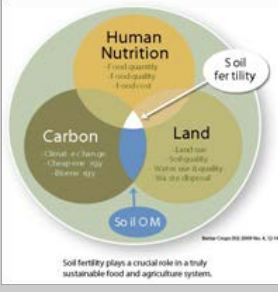


கட்டானயில் பயிரிடப்பட்ட குளோனிடப்பட்ட தாவரங்கள்

தென்னையின் தாவர பெருக்கத்திற்கான புதிய இழையவளர்ப்பு தாவரங்களை தெரிவுசெய்தல்

இழைய வளர்ப்புப் பிரிவு

சூலக விருத்தி நெறிமுறையில் சூலகங்களின் எண்ணிக்கை வரையரையை தவிர்ப்பதற்காக அதிகமாக ரெஸில்லா இழையவளர்ப்பு தாவரங்களின் -4 தொடக்கம் -7 வரையான மொட்டுகள் பரிசோதிக்கப்பட்டன. புறத்தோல் விருத்தியானது Y3 உடன் நிரப்பு பொருளாக 650 μ m 2, 4 – D, 0.25% உயிர்ப்புகரி ஊடகத்தில் அவதானிக்கப்பட்டது.



தெங்கு உற்பத்தி தொழிநுட்பங்கள்

கிளிரிசீடியா தண்டுகள் மற்றும் உமியை பயன்படுத்தி உயிர்ப்பசளை உற்பத்தி செய்தல்

மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

வைக்கோல் மற்றும் கிளிரிசீடியா தண்டுகளை பாவித்து மேற்கொள்ளப்பட்ட சிறிய மூடிய அமைப்புடைய கொள்கலனில் உயிர்ப்பசளை உற்பத்தி தொழிநுட்பமானது வெற்றிகரமாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. இத்தொழிநுட்பத்தில் பகுதியாக வெப்பமேற்றுவதன் மூலம் அதிக வெப்பநிலையான 500 – 600 C அடையப்பெற்றது, இது உயிர்ப்பசளையை அதிக நிலையான காபன் உள்ளடக்கங்களுடன் உற்பத்தி செய்வதற்கான சிறந்த வெப்பநிலையாக கருதப்படுகின்றது. உயிர்ப்பசளை / கரி உற்பத்திளவானது ஒவ்வொரு உயிர்த்திணிவிற்கும் வேறுபடுகின்றது, இங்கு தூய உயிர்த்திணிவில் கிளிரிசீடியா தண்டுக்கு 21.35% உற்பத்தியும் வைக்கோல் இற்கு 54.93% உற்பத்தியும் பெறப்பட்டது.

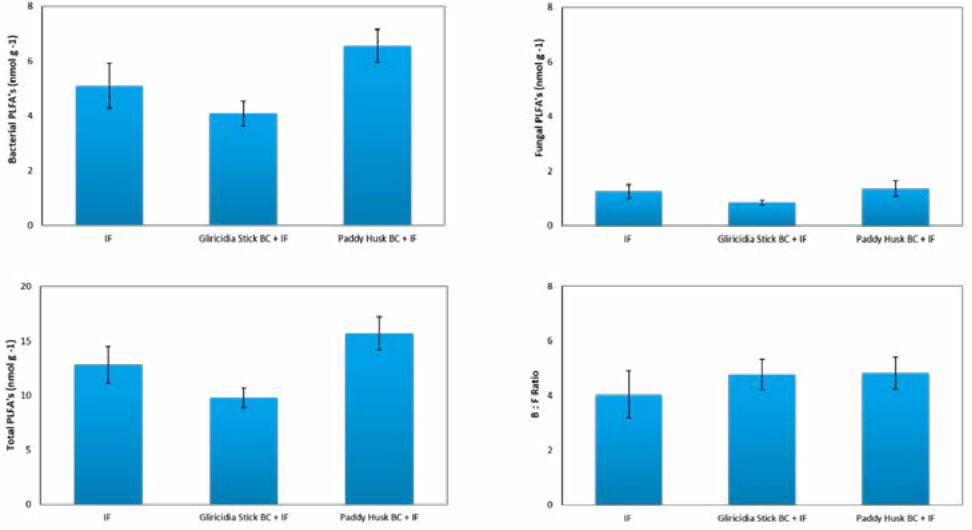


உயிர்ப்பசளை உற்பத்தி தொழிநுட்பத்தை பாவித்து வைக்கோல் மற்றும் கிளிரிசீடியா தண்டுகளின் உயிர்ப்பசளை உற்பத்தி

மண்ணின் நுண்ணியகலவை மற்றும் அமைப்பினால் உயிர்பசளையில் ஏற்படும் இடைக்கால விளைவுகள்

மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

களத்தில் உயிர்பசளை பிரயோகிக்கப்பட்டு இரண்டு மாதங்களின் பின்னர் மண் மாதிரிகளின் பொஸ்போலிப்பிட் கொலுப்பமில் அமைப்பு சேகரிக்கப்பட்டபோது கனிசமானளவு பக்நீரியா மற்றும் பங்கச குடித்தொகையின் சாதகமாக இடம்பெயர்வு அவதானிக்கப்பட்டது. இம்முடிவுகளின் அடிப்படையில் உயிர்ப்பசளை பிரயோகத்தினால் குறுகிய காலப்பகுதியில் நுண்ணுயிர் குடித்தொகையானது பக்நீரியா மற்றும் அக்டினோமைசிடிஸ் இற்கு G+ (கிராம் நேர்) இலிருந்து G- (கிராம் மறை) இற்கு அதிகரித்ததுடன், அர்புஸ்குலர் மைகோர்கிசே குடித்தொகையில் எவ்வித தாக்கமும் ஏற்படுத்தப்படவில்லை. இவ்வாறு உயிர்பசளை பிரயோகத்தினால் பசளை செலிப்பற்ற மண்ணின் மண் போசணை வட்டத்தில் நுண்ணுயிர்களின் தொழிற்பாட்டு மாற்றங்களினால் செல்வாக்கு ஏற்படுத்தப்படமுடியும். நீண்ட கால தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்காக உயிர்ப்பசளை ரீதியான தொடர்ச்சியான ஆராய்ச்சிகள் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன.



உயிர்பசளை பிரயோகத்துடன் நுண்ணுயிர் குடித்தொகையின் அமைப்பின் வேறுபாடு
*PLFA: பொஸ்போலிப்பிட் கொலுப்பமில் உயிர்பசள்கிலி

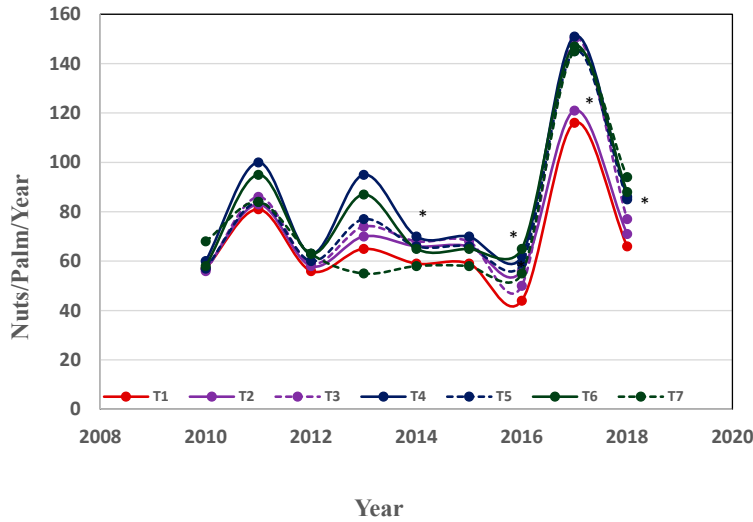


களத்தில் பசளையுடன் உயிர்ப்பசளை பிரயோகம்

வித்தியாசமான பசளை வாய்ப்புக்கான தொழிநுட்பங்கள்

மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

தற்போதைய பரிந்துரைக்கப்பட்ட பசளை பிரயோகத்துடன் வித்தியாசமான நான்கு பசளை பிரயோகம் ஒரு நீண்டகால பரிசோதனையாக முன்னெடுக்கப்பட்டது, அகழி முறையிலான பிரயோகமான 45cm அகலம் மற்றும் 10cm ஆழத்துடன் மரத்தின் மூலத்திலிருந்து 0.5m தூரத்திலான பிரயோகம், 45cm X 45cm நான்கு குழிகளில் மரத்தின் மூலத்திலிருந்து 0.5m தூரத்திலான பிரயோகம், மற்றும் கிண்ண முறை, 1.75m மரத்தின் மூலத்தை நோக்கி கிண்ண அமைப்பு போன்ற முறைகள் 2011 இலிருந்து 2018 வரை முன்னெடுக்கப்பட்டது. இதன் முடிவுகளின் அடிப்படையில் அகழி அமைப்பு பிரயோகம் மற்றும் நான்கு குழியமைப்பு முறைகள் கட்டுப்பாட்டு மாதிரியை விட கனிசமானளவு விளைச்சலில் அதிகரிப்பை செலுத்தியதுடன் போதிய போசணையையும் மரங்களுக்கு வழங்கியது. எனவே மேற்கூறப்பட்ட இரு முறைகளின் மூலமாக, அசேதன மற்றும் அசேதன + அரைப்பகுதி சேதன பசளை பரிந்துரைகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. விளைச்சல் மாறுபாடு படத்தில் காட்டப்படுவதுடன் குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்பானது எண்ணிக்கை பதிவுசெய்தலினால் பெறப்பட்டது, அதாவது இது மரம் ஏறுபவரின் உதவியுடன் மரச்சுற்றத்தின் பரித்தலின் போதான நேரடியாக பதிவுசெய்தலின் மூலமாக பெறப்பட்டது. இவ் அதிகரிப்பானது காலநிலை காரணிகள் மற்றும் மற்றைய காரணிகளால் செல்வாக்குக்கு உற்படுத்தப்படவில்லை.



*கனிசமாக விளைச்சல் மாற்றமடைந்த வருடங்கள் (2014, 2016, 2017 மற்றும் 2018)

பரிசோதனை காலங்களில் ஏற்பட்ட விளைச்சல் மாறுபாடுகள்

T1 பசளையின்றி

T2 மரத்திலிருந்து 1.75m வரையான மேற்பரப்பு பிரயோகம் (அசேதன பசளை மாத்திரம்)

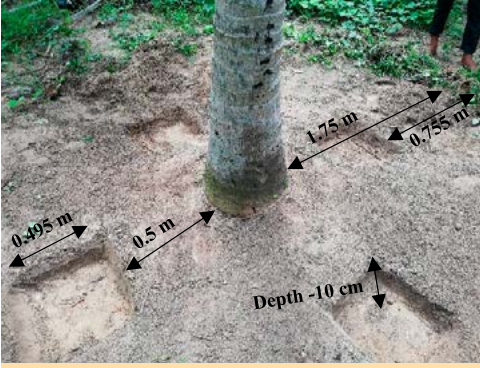
T3 மரத்திலிருந்து 1.75m வரையான மேற்பரப்பு பிரயோகம் (அசேதன + சேதன பசளை)

T4 அகழியில் பசளை பிரயோகம் (0.495m அகலம், 10cm ஆழம் மற்றும் மரத்தின் மூலத்திலிருந்து 0.5m தூரம் அசேதன பசளை மாத்திரம்)

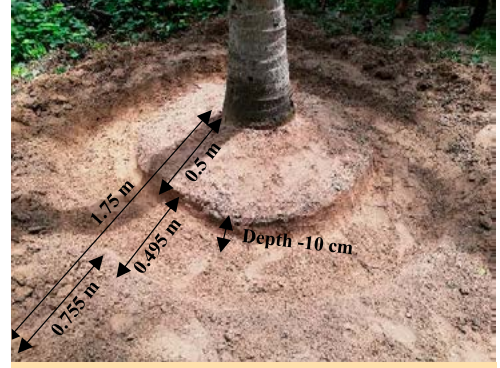
T5 அகழியில் பசளை பிரயோகம் (0.495m அகலம், 10cm ஆழம் மற்றும் மரத்தின் மூலத்திலிருந்து 0.5m தூரம் அசேதன + சேதன பசளை)

T6 நான்கு குழிகள் (0.495m X 0.495m X 0.495m) மரத்தின் மூலத்திலிருந்து 0.5m தூரத்திலும் 10cm ஆழத்திலும் (அசேதன பசளை மாத்திரம்)

T7 நான்கு குழிகள் (0.495m X 0.495m X 0.495m) மரத்தின் மூலத்திலிருந்து 0.5m தூரத்திலும் 10cm ஆழத்திலும் (அசேதன + சேதன பசளை)



நான்கு குழியமைப்பு முறை



அகழி முறை

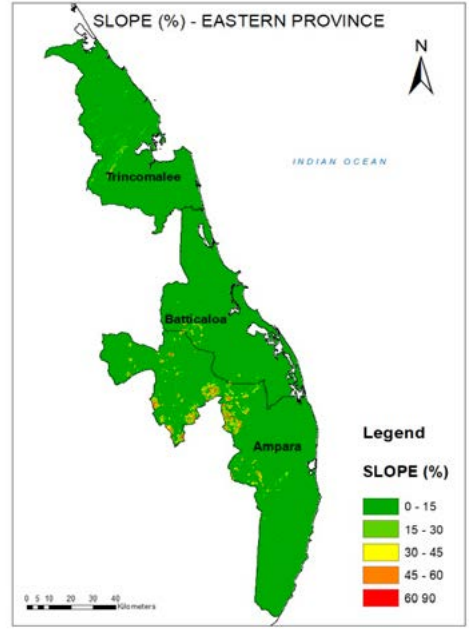
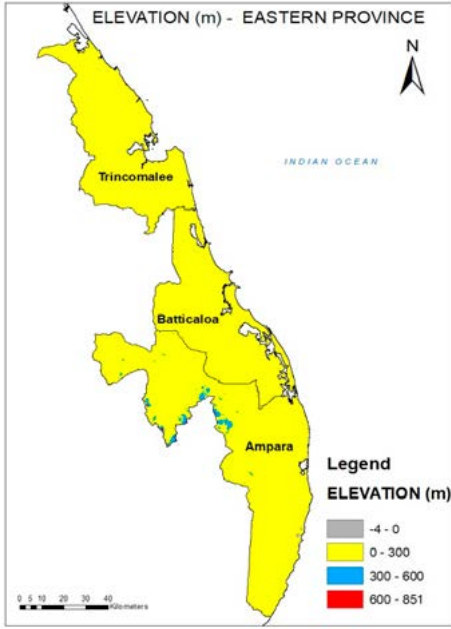
கிழக்கு மாகாணத்தில் தெங்கு செய்கையை அதிகரிப்பதற்காக வெப்பநிலை, மழைவீழ்ச்சி, சாய்வு மற்றும் உயரம் போன்றவற்றை கருத்திற்கொண்டு பொருத்தமான பகுதிகளை அடையாளங்காணல்

மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

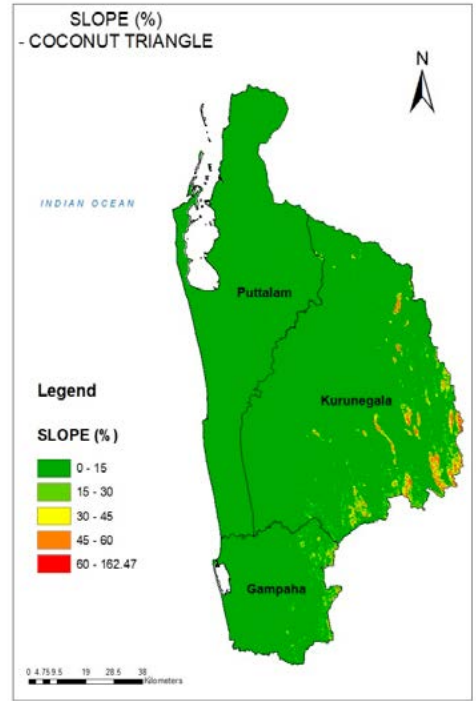
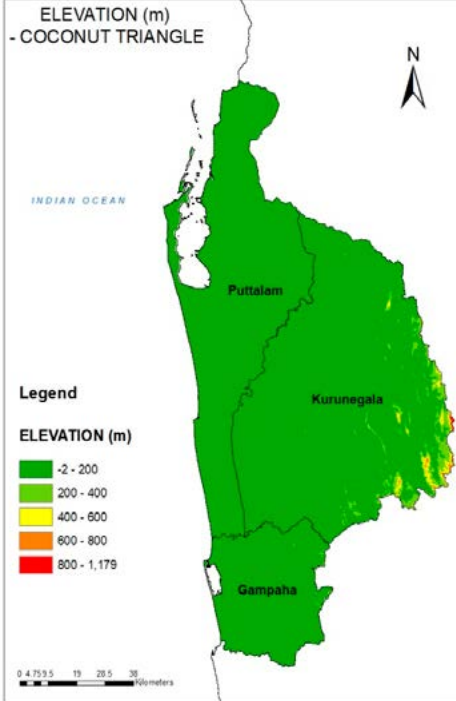
பாரம்பரியமற்ற தெங்கு பயிர்செய்கை பகுதிகளில் தென்னை செய்கையை அதிகரிப்பதற்காக நிலங்களை அடையாளங்காணும் போது வெப்பநிலை, மழைவீழ்ச்சி, சாய்வு மற்றும் உயரம் போன்ற காரணிகள் பற்றிய அறிவு மிக முக்கியமாக தெங்கு விளைச்சலில் தாக்கத்தை செலுத்தும் காரணிகளாக கருதப்படுகின்றன. இங்குள்ள மூன்று மாவட்டங்களான திருகோணமலை, மட்டக்களப்பு மற்றும் அம்பாறை ஆகியன உலர் வலயத்தில் உள்ளடக்கப்படுவதுடன் இங்கு சிறந்த வெப்பநிலை மற்றும் மழைவீழ்ச்சி, சாய்வு பிரிவுகள் மற்றும் உயர வேறுபாடுகள் போன்றவற்றை மதிப்பிடல் அவசியப்படுகின்றது.

கிழக்கு மாகாணத்திற்கு ஏற்கனவே ஆயத்தப்படுத்தப்பட்ட மண் வரைபடத்தின் மூலமாக வெப்பநிலை, மழைவீழ்ச்சி, சாய்வு மற்றும் உயரம் போன்ற தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. இங்கு தெங்கு வளர்ச்சிக்கான சிறந்த பகுதிகள் வரைபடத்தின் மூலம் அடையாளப்படுத்தப்பட முடியும். இதற்கு மேலதிகமாக இவ் வரைபடத்தை பயிர்பாகுபடுத்தலுக்கும் பயன்படுத்த முடியும்.

இம் முறையை பயன்படுத்தி இவ்வரைபடத்தின் ஊடாக தெங்கு முக்கோண வலயத்தின் வெப்பநிலை, மழைவீழ்ச்சி, சாய்வு மற்றும் உயரம் போன்றனவும் பெறப்பட்டது.



கிழக்கு மாகாணத்தின் உயரம் மற்றும் சாய்வு வரைபடம்

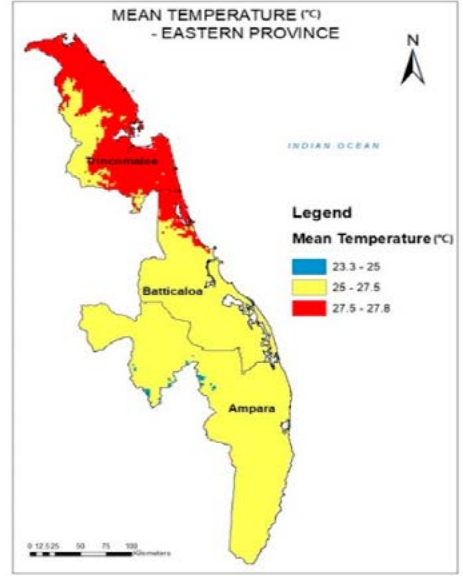
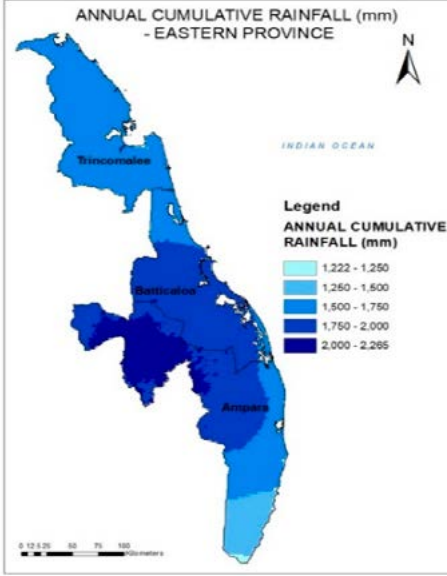


தெங்கு முக்கோண வலயத்தின் உயரம் மற்றும் சாய்வு வரைபடம்

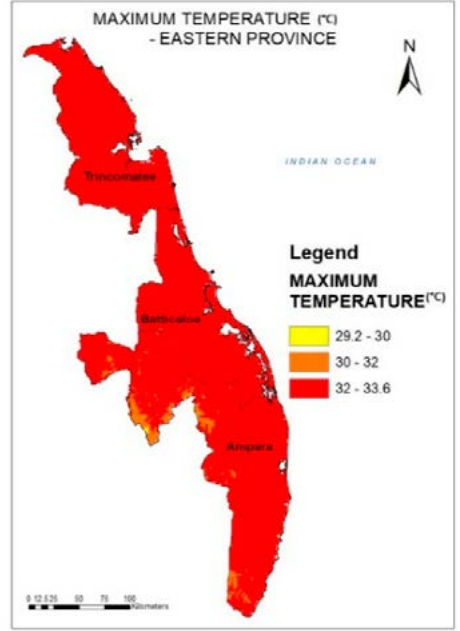
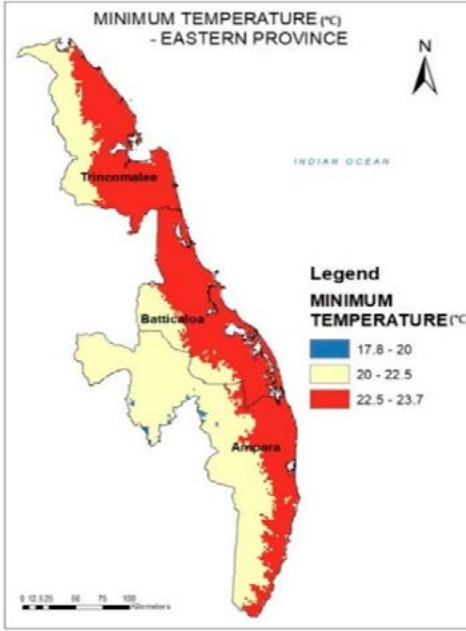
தெங்கு முக்கோண வலயத்தின் வரட்சியின் பாதிப்பு

மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

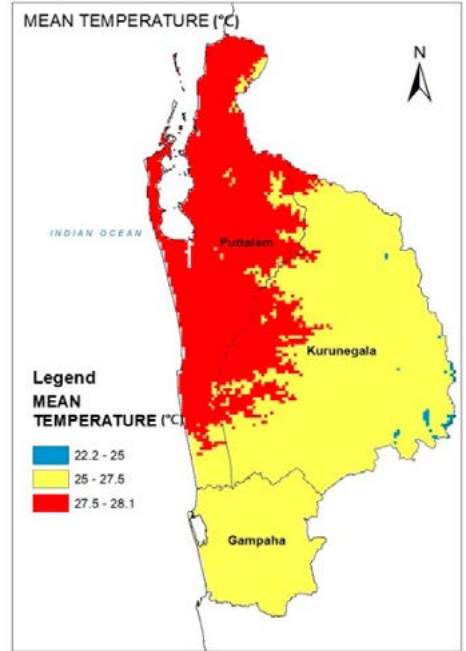
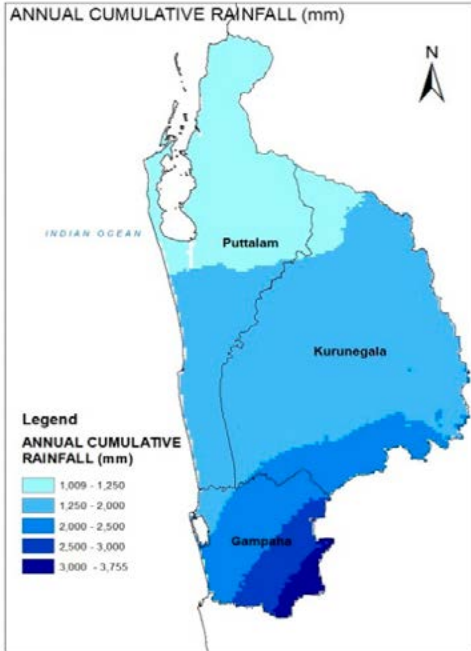
தாவர வளர்ச்சி மற்றும் உற்பத்திக்கான முக்கிய காரணிகளாக மழைவீழ்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே மழைவீழ்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை போன்றன தெங்கு பயிர்செய்கையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் காலநிலை காரணிகளாக கருதப்படும் அதேவேளை இது சிறப்புமிக்க வெளியீடுகளை வழங்குகின்றது. இதற்கு மேலதிகமாக வருடாந்த ஒட்டுமொத்த புள்ளிவிபரங்களின் படி கிழக்கு மாகாணம் மற்றும் தெங்கு முக்கோண வலயம் போன்றவற்றின் உலர் காலநிலைகள் மற்றும் வரட்சி காட்டிகள் போன்றன மதிப்பிடப்பட்டது.



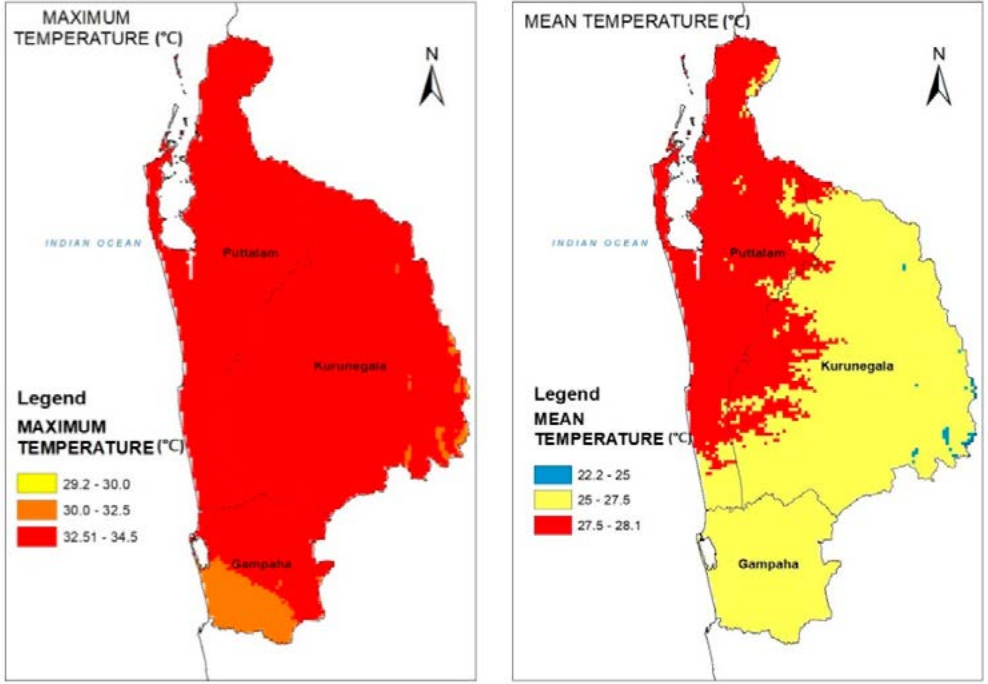
கிழக்கு மாகாணத்தின் வருடாந்த மற்றும் சராசரி வெப்பநிலை



கிழக்கு மாகாணத்தின் அதிக மற்றும் குறைந்த வெப்பநிலை



தெற்கு முக்கோண வலயத்தின் அதிக மற்றும் வருடாந்த வெப்பநிலை



தெங்கு முக்கோண வலயத்தின் அதிக மற்றும் குறைந்த வெப்பநிலை

முக்கோணவலயத்தின் ஒழுங்கற்ற வலைப்பின்னல் (TIN) மாதிரிகள் மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

தெங்கு முக்கோண வலயம் மற்றும் கிழக்கு மாகாணத்தின் ஒழுங்கற்ற வலைப்பின்னல் (TIN) மாதிரிகள் தயார்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இம் மாதிரிகளை நீரோட்ட திசை மற்றும் பள்ளத்தாக்கு பகுதிகளை அடையாளங்காண்பதற்கு பயன்படுத்த முடியும். மண்ணரிப்பு சாத்தியத்தன்மை கண்டறிதல் மற்றும் நீர் அதிகமான பகுதிகளை இணங்காணல் இதன் முக்கியத்துவமாக திகழ்கின்றது. மேலும் நீர்ப்பற்றாக்குறை மற்றும் அதிக வெப்பநிலையானது உலர் வலயங்களில் பிரதான சாதகமற்ற காரணிகளாக திகழ்கின்றது. பாரம்பரியமற்ற அதிக தெங்கு வளரும் பிரதேசங்கள் உலர் வலயங்களில் அமையப்பெற்றுள்ளன. தெங்கு முக்கோண வலயத்தின் சில பகுதிகளும் இதனுள் உள்ளடங்கும். தெங்கு செய்கையை பொருத்தமான மண்ணுள்ள பாரம்பரியமற்ற பகுதிகளில் விருத்தி செய்வதற்காக நீர்ப்பாசனமானது அத்தியவசிய ஒரு முகாமைத்துவ முறையாகவும் அதிக இலாபத்தை பெற்றுக்கொள்ளவும் வழிவகுக்கின்றது. ஆகவே நீரோட்ட திசை மற்றும் பள்ளத்தாக்கு பகுதிகள் பற்றிய அறிவானது நீர்ப்பாசன திட்டமிடல் மூலம் பயிர்செய்கையாளர்களின் தேவையை நிறைவுற்றுவதற்கு பயன்படுகின்றது.



தெங்கு முக்கோண வலயத்தின் TIN மாதிரி
(தெங்கு முக்கோண வலயம் - புத்தளம், குருநாகல், கம்பஹா மாவட்டங்கள்)



கிழக்கு மாகாணத்தின் TIN மாதிரி

தெங்கு செய்கையில் உயிர்கரியை பாவித்து நிலையான நீர்க்காப்பை மேம்படுத்தல்

கமநலப்பிரிவு

தெங்கு பயிர்செய்கையில் மழைவீழ்ச்சி குறைவான பகுதிகளில் முக்கியமாக இலங்கையின் இடைவெப்பவலய மற்றும் உலர் வலயங்களில் மண்ணீர் காப்பானது மிக முக்கியமான நடவடிக்கைகளாக கருதப்படுகின்றது. அண்மைய ஆய்வுகளின் அடிப்படையில் காபனேற்றப்பட்ட தாவர பொருட்கள் (உயிர்கரி) சேதன பொருட்களின் முழுமையற்ற எரியூட்டத்தினால் உருவாக்கப்படுகின்றது, இதன் மூலம் மண்ணில் அதிக சேதன பதார்த்தங்கள், மண்ணீர் பாதுகாப்பு மற்றும் மண்ணின் போசணை மட்டம் போன்றன பேணப்படுகின்றன. இப்பரிசோதனையானது உலர் வலயத்தில் உள்ள ரஸ்நாயகபுர தோட்டத்தில் முப்பது வயது தென்னை மரங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்டதுடன், காபனேற்றப்பட்ட தாவர பொருட்களின் மூலம் (உயிர்கரி) தெங்கு நிலங்களில் நீர்க்காப்பு செய்யப்பட்டது. முடிவுகளின் அடிப்படையில் ஒரு மரத்தை சுற்றி 15kg மற்றும் 10kg உயிர்கரியை புதைத்தலானது மரத்தின் உரவட்டத்தில் மண்ணீர் உள்ளடக்கத்தை

கட்டுப்பாட்டு மாதிரியை விட 12% மற்றும் 7% ஆக அதிகரித்தது. மேலும் உயிர்கரி புதைக்கப்பட்ட குழியிலிருந்து அடுத்த உரவட்டத்தின் எல்லைக்கு 0 – 30cm ஆழத்தில் 24% மற்றும் 17% அதிகரிப்பு அவதானிக்கப்பட்டது.



காபனேற்றப்பட்ட தாவர பொருட்கள் (உயிர்கரி)

உலர் வலய தெங்கு செய்கையில் தெங்கு விளைச்சலை அதிகரிப்பதற்கான கலப்பு பயிர்செய்கை

கமநலப்பிரிவு

இப்பரிசோதனையானது விவசாய வணவியல் சார்ந்த பண்ணை முறையாக வடிவமைக்கப்பட்டு உலர் வலயத்தில் தெங்கு செய்கையின் தேங்காய் உற்பத்தியில் பாதகமான காலநிலை விளைவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது. இப்பரிசோதனையானது மாதாறுஓயா விதைத்தோட்டத்தின் உள்நாட்டு இனங்களுக்குள் முன்னெடுக்கப்பட்டது : *Artocarpus heterophyllus* (பலாப்பழம்), *Gliricidia sepium* மற்றும் *Anacardium occidentale* (முந்திரி) போன்றவை தென்னையுடன் கலப்பு பயிராக பயிரிடப்பட்டு உலர் வலயத்தின் தெங்கு செய்கையில் நுண்காலநிலை தாக்கங்களை அறிந்துகொள்வதற்காக நிர்மானிக்கப்பட்டது. ஒற்றை பயிரை விட கலப்பு பயிர்செய்கையில் கன்றுகளின் உயரம், இலையின் நீளம் மற்றும் மொத்த நைதரஸன், பொஸ்பரசு, பறிமாற்றல் பொட்டாஸியம், சேதன பதார்த்த உள்ளடக்கம் போன்றன மேல் மற்றும் துணை மண் பகுதிகளில் அதிகரித்திருந்தது.



மாதாறு ஓயா பெருந்தோட்டத்தில் தென்னையுடன் கிளிரிசீடியா கலப்பு பயிர்செய்கை மாதிரி

தெங்கு பயிர்செய்கையில் வித்தியாசமான முகாமைத்துவ நிலைகளில் CO - 3 தீவனங்களின் வளர்ச்சி செயற்திறன்களை மதிப்பிடல்

கமநலப்பிரிவு

CO - 3 ஆனது நிலையான அதிக விளைச்சலை தரக்கூடிய வெப்பமண்டல தீவன புற்களாகும், மேலும் இது வெட்டி எடுத்து செல்லப்பட்டு தொழுவங்களுக்கு உணவாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இவ் ஆராய்ச்சியானது வித்தியாசமான முகாமைத்துவ மட்டங்களின் கீழ் தீவன உற்பத்தியை தீர்மானிப்பதற்கும், மண்ணின் பௌதீக, இரசாயண மற்றும் உயிரியல் பண்புகளின் அடிப்படையில் தென்னைக்கு கீழான CO - 3 தீவனங்களின் வளர்ச்சி விளைவுகளை தீர்மானிப்பதற்கும் வடிவமைக்கப்பட்டது. இப் பரிசோதனையானது தாழ்நாட்டு இடைவெப்ப வலயத்தில் அமைந்துள்ள பொத்துக்குளம் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நிறுவப்பட்டது. CO - 3 ஆனது தென்னை வரிசைகளுக்கிடையில் வித்தியாசமான முறைகளில் நிறுவப்பட்டதுடன், இது வித்தியாசமான இடைவெளிகளில் அறுவடைசெய்யப்பட்டது. 2018 இல் அதிக உலர் CO - 3 உற்பத்தியானது ஐந்து வரிசை முறையில் 30 நாள் கத்தரித்தல் இடைவெளியிலும், மூன்று வரிசை பயிர்செய்கை முறையில் 30 நாள் கத்தரித்தல் இடைவெளியிலும் முறையே 14.89 மற்றும் 9.71 மெற்றிக்டொன் / ஹெக்டயர் / வருடம் பெறப்பட்டது.



பொத்துக்குளம் பெருந்தோட்டத்தில் CO - 3 தீவனங்களின் வளர்ச்சி

தென்னைக்கு கீழான சோர்கம் தீவனத்தின் வளர்ச்சி செயற்திறனை மதிப்பிடல்

கமநலப்பிரிவு

இலங்கையின் உலர் வலயத்தில் கால்நடை வளர்ப்பு பிரதேசங்களில் தரமான தீவன உற்பத்திகளின் தட்டுப்பாடு மற்றும் பருவகாலத்திற்கு ஏற்றவாறான உணவு விநியோகம் போன்றன பிரதான தாக்கங்களாக கருதப்படுகின்றது. சோர்கம் தீவனமானது அண்மையில் விருத்தி செய்யப்பட்ட கலப்பினமாக கருதப்படும் அதேவேளை இது கால்நடைகளுக்கு தீவனமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது, மேலும் இது உலகின் வரண்ட மற்றும் அறை வரண்ட பகுதிகளில் பரவலாக காணப்படுகின்றது. இக்கற்கைநெறியானது தென்னைக்கு கீழ் இரு வித்தியாசமான பசளை மற்றும் இரு வித்தியாசமான இடைவெளிகளுக்கு கீழ் வணிக ரீதியான சோர்கம் தீவனத்தின் வளர்ச்சி செயற்திறனை மதிப்பிடுவதற்காக முன்னெடுக்கப்பட்டது. சோர்கம் விதைகளானவை தென்னை வரிசைகளுக்கிடையில் வித்தியாசமான இடைவெளியிலும், வித்தியாசமான போசளை மூலங்களிலும் நிறுவப்பட்டது. 2018 இல் அதிக தீவன உற்பத்தியானது அசேதன பசளை மூலமாக பகிஷ்கரிக்கப்பட்ட 1ft X 1ft இடைவெளியில் பயிரிடப்பட்ட பயிர்செய்கையில் பெறப்பட்டது.



மாகந்துர பெருந்தோட்டத்தில் சோர்கம் தீவன பயிர்செய்கை

தென்னை செய்கையின் கீழான சில்வோ பாஸ்ட்ரோல் முறையினூடான எருமை மேச்சல் மண்ணின் பௌதீக மற்றும் இரசாயன ரீதியான விளைவுகள்

கமநலப்பிரிவு

சில்வோ பாஸ்ட்ரோல் முறையானது கால்நடைகள் மற்றும் தென்னை செய்கையை கொண்ட முன்மாதிரி காடமைப்பு முறையாகும், இது புற்கள், கால்நடைகள், தென்னை மரங்கள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. இப்பரிசோதனையானது சில்வோ பாஸ்ட்ரோல் முறையினூடாக தென்னை வளரும் மண்ணில் கால்நடைகளின் நிலவுகையுடன் பௌதீக, இரசாயண, மற்றும் உயிரியல் பண்புகளினால் விளைச்சலின் விளைவுகள் தீர்மானிப்பதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டது. இப் பரிசோதனையானது தாழ்நாட்டு உலர்வலயத்தின் மாதுறுஓயா விதைத்தோட்டத்தில் நிறுவப்பட்டது. இங்கு மேய்ச்சல் விளைவானது பசளை பிரயோகத்தின் போது மற்றும் பசளை பிரயோகம் அற்ற நிலையில், மேய்ச்சலின் போது மற்றும் மேய்ச்சல் அற்ற நிலையில் மதிப்பிடப்பட்டது. மேல் மற்றும் துணைமண்படையின் நுண்ணுயிர் தொழிற்பாடு, மண்ணின் சேதன உள்ளடக்கம், சாரடர்த்தி மற்றும் மொத்த நைதரஸன் உள்ளடக்கம் போன்ற அம்சங்கள் கட்டுப்பாட்டு நிலங்களை விட எருமை மேய்ச்சல் நிலங்களில் அதிகமாக திகழ்ந்தது.



மாதுறுஓயா பெருந்தோட்டத்தில் புல்வெளிகளுக்கிடையிலான எருமை மேய்ச்சல்

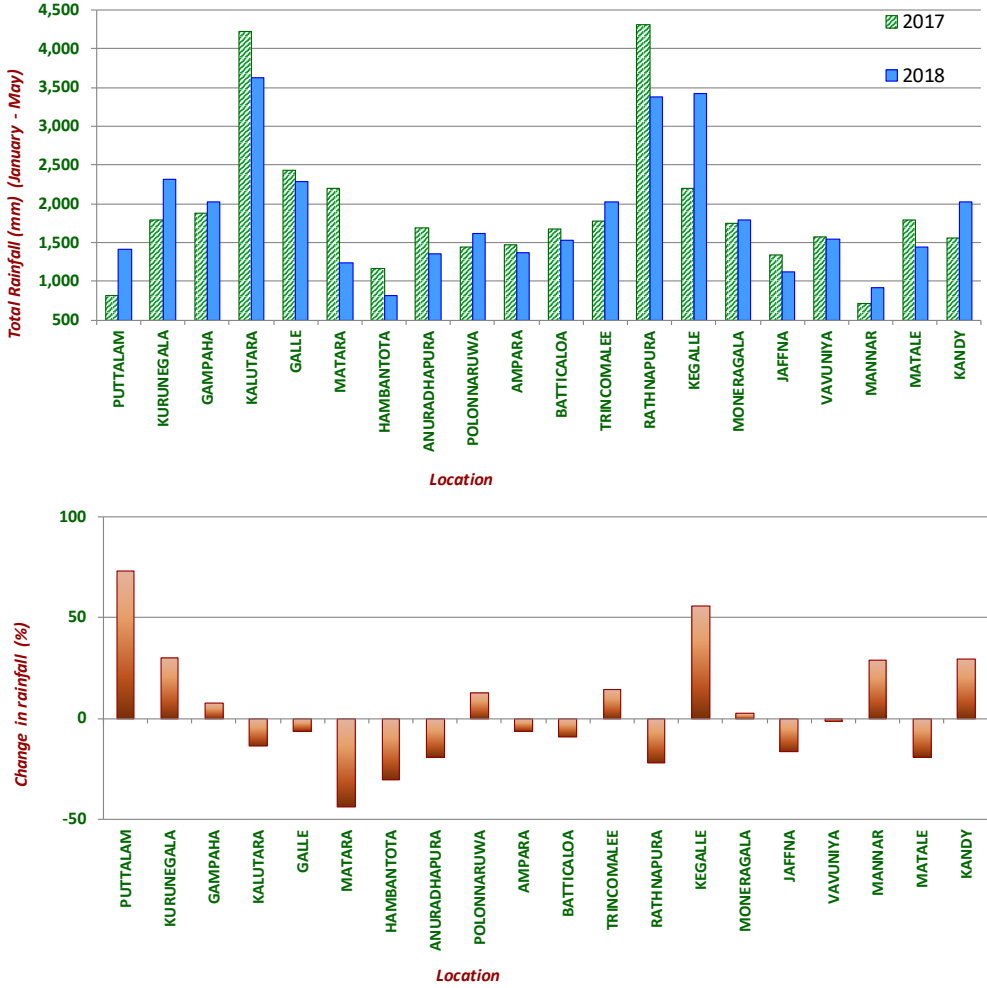


தெங்கு உற்பத்தியில் காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவுகள்

**மழைவீழ்ச்சி மற்றும் உயர் வளி வெப்பநிலையில் உள்ள மாற்றங்கள்
தாவர இழையவியல் பிரிவு**

கடந்த வருடத்துடன் ஒப்பிடுகையில் காலநிலை நிலைமைகளின் குறுக்கீட்டினால் எல்லா தெங்கு வளர்ச்சியடையும் பகுதிகளிலும் சராசரி மழைவீழ்ச்சியானது 1% வீழ்ச்சி அவதானிக்கப்பட்டது (2018 – 1864.1mm, 2017 – 1889.1mm). எனினும் கனிசமான வித்தியாசங்கள் மாவட்டங்களுக்குள் அவதானிக்கப்பட்டன. இதனடிப்படையில் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சியானது புத்தளம் (73%), குருணாகல் (30%), கம்பஹா (7%), பொலன்னறுவை (12%), திருகோணமலை (14%), கேகாலை (55%), மன்னார் (29%) மற்றும் கண்டி (29%) போன்ற மாவட்டங்களில் 2017 உடன் ஒப்பிடுகையில் அதிக மழைவீழ்ச்சி பெறப்பட்டிருந்தது. புத்தளம், குருணாகல் மற்றும் கம்பஹா போன்ற பிரதான தெங்கு பயிரிடும் மாவட்டங்களில் 2018 இல் ஒப்பீட்டளவில் அதிக மழைவீழ்ச்சி பெறப்பட்டதுடன் இது 2019 இன் தென்னை உற்பத்தியில் சிறப்பான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். எனினும் மாதரை (43%), ஹம்பாந்தோட்டை (30%), அநுராதபுரம் (19%), இரத்தினபுரி (22%), யாழ்ப்பாணம் (16%), மாத்தளை (19%) மற்றும் களுத்துறை (14%) போன்ற மாவட்டங்களில் 2017 உடன் ஒப்பிடுகையில் 2018 இல் குறைவான மழைவீழ்ச்சி அவதானிக்கப்பட்டது. மேலும் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சியானது 2018 இல் ஒப்பீட்டளவில் களுத்துறை (3632.6 mm) மற்றும் இரத்தினபுரி (3372.4mm) மாவட்டங்களில் பெறப்பட்டிருந்ததுடன், இவ்வருடத்தில் மழைவீழ்ச்சி பரம்பலானது போதுமானளவு பெறப்பட்டிருந்தது மேலும் இது தெங்கு உற்பத்தியில் எவ்வித பாரிய தாக்கங்களையும் ஏற்படுத்தவில்லை.

2018 இல் எல்லா தெங்கு செய்கை நிலையங்களை உள்ளடக்கிய அனைத்து மாவட்டங்களிலும் உயர்ந்த வளி வெப்பநிலையானது (T_{max}) ($31.9^{\circ}C$ இலிருந்து $31.7^{\circ}C$) $0.2^{\circ}C$ ஆல் குறைந்திருந்தது. எவ்வாறாயினும் பிரதான தெங்கு செய்கை மாவட்டங்களில் உயர்ந்த வெப்பநிலை $33^{\circ}C$ ஆக தொடர்ந்தது. வட - மத்திய, கிழக்கு, வட மற்றும் ஊவா மாகாணங்களிலுள்ள மாவட்டங்கள் பொதுவாக வரட்சியான காலநிலைக்குரிய மாவட்டங்களாக கருதப்படும் அதேவேளை சில மாவட்டங்களில் குறிப்பிட்ட மாற்றத்துடன், ஏப்ரல் இலிருந்து செப்டம்பர் வரையான காலப்பகுதியில் உயர்ந்த வெப்பநிலை பெறப்பட்டிருந்தது. எனவே இக்காலகட்டத்தின் போதான தெங்கு உற்பத்திக்கான பூந்துணர் திறப்பின் போது அல்லது பூந்துணர் திறக்கப்பட்டு மூன்று மாதங்களுக்குள் இம்மாவட்டங்களில் குறிப்பிட்டளவில் விளைச்சலில் அதிக தாக்கத்தை செலுத்தக்கூடியதாய் இருக்கின்றது. எனினும் 2016 மற்றும் 2017 காலநிலை நிலைமைகளை ஒப்பிடுகையில் 2018 தெங்கு உற்பத்திக்கு சாதகமான நிலைமை அவதானிக்கப்பட்டது.



2017 மற்றும் 2018 இன் மழைவீழ்ச்சி (mm) வித்தியாசமான தெங்கு செய்கை மாவட்டங்களில் 2017 உடன் ஒப்பிடுகையில் 2018 இன் வருட மழைவீழ்ச்சியின் சதவீதமாற்றங்கள்

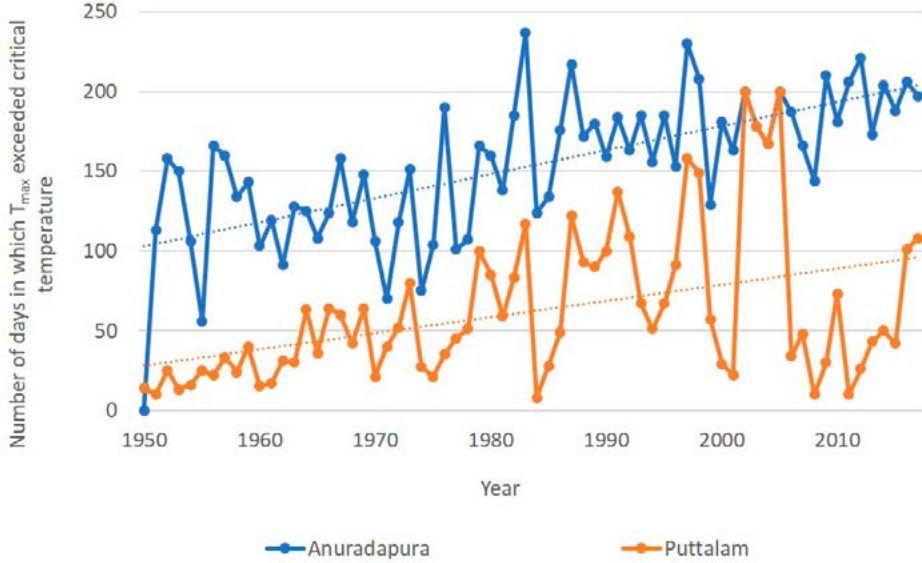
தெங்கு பயிரிடும் பகுதிகளில் நீண்ட காலநிலை மாற்றங்கள்

தாவர இழையவியல் பிரிவு

நாட்டின் எல்லா தெங்கு பயிரிடும் பகுதிகளின் கடந்த 50 வருட தரவுகளின் பகுப்பாய்வின் படி வரட்சியானது பிரதான தெங்கு பயிரிடும் பகுதிகளில் கனிசமானளவு அதிகரித்திருந்தது மேலும் வெப்பநிலை மற்றும் மழைவீழ்ச்சியானது தெங்கு விளைச்சலை தீர்மானிக்கும் பிரதான காரணிகளாக திகழ்ந்தது. இதன் மூலமாக அநுராதபுரம், புத்தளம், ஹம்பாந்தோட்டை, குருநாகல் மற்றும் காலி போன்ற மாவட்டங்களில் உயர்ந்த வளி வெப்பநிலையானது (T_{max}) வருடத்தின் எல்லா காலாண்டு பகுதிகளிலும் அதிகரித்திருந்தது. மேலும் தெங்கின் வளி வெப்பநிலையானது நெருக்கடியான வெப்பநிலையை விட அதிகரித்திருந்ததுடன், உயர்ந்த வெப்பநிலையானது 33°C ஐ விட மேற்குறிப்பிட்ட எல்லா பகுதிகளிலும் அதிகரித்திருந்தது இதற்கு சான்றாக அமைந்தது.

தெங்கு பயிரிடும் பகுதிகளில் காலப்போக்கிலான வரட்சி / மழைவீழ்ச்சி பரம்பலின் மாற்றமானது, பல்வேறு மாதங்களின் அதிக எண்ணிக்கையான வரட்சியான நாட்களுக்கான சான்றாக

அமைந்தது. இதன் மூலமாக மேற்படி மாற்றங்கள் காலி (WL2a), களுத்துறை மற்றும் கம்பஹா (WL3) போன்ற பகுதிகளில் முதல் மூன்று மாதங்களுக்கு அதிக தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது. மேலும் கேகாலை பகுதியில் (WL2b AER) அதிகளவு வரட்சியான நாட்கள் வருடத்தின் இறுதி பகுதிகளில் கனிசமானவு அதிகரித்திருந்தது (ஜூன் இலிருந்து டிசம்பர் வரை). அநுராதபுரம், புத்தளம், ஹம்பாந்தோட்டை, குருநாகல், காலி மற்றும் கம்பஹா பகுதிகளில் அதிகளவு மழைவீழ்ச்சி சீராக அவதானிக்கப்பட்டது இங்கு அவதானிக்கப்பட்டது.

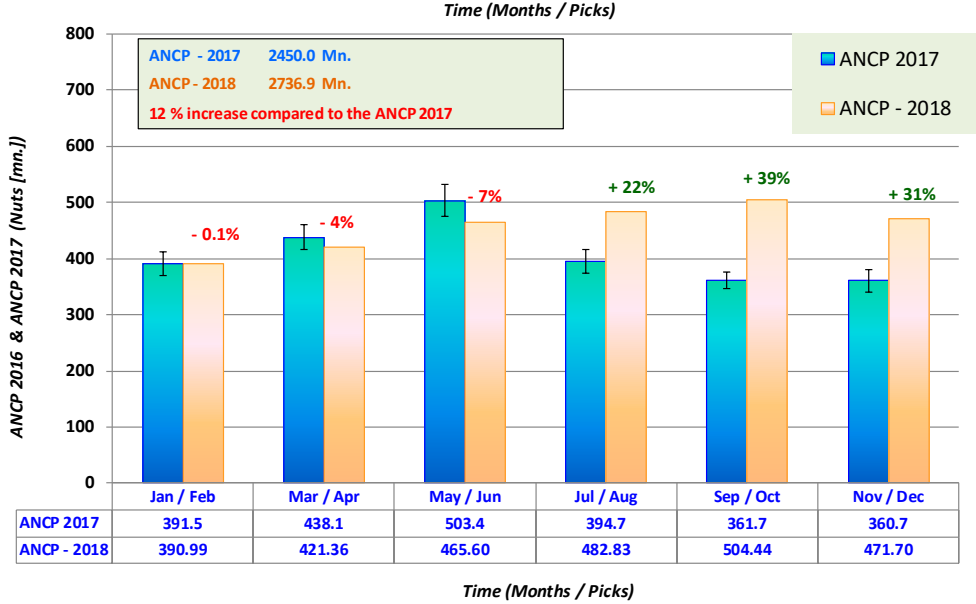
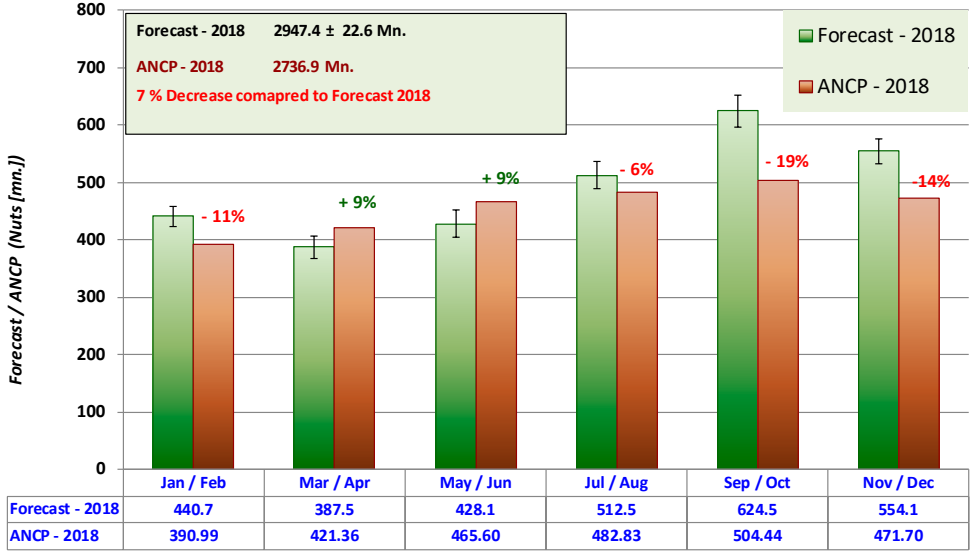


1950 இலிருந்து 2017 வரையான பகுதியில் இரு மாவட்டங்களிலும் நாட்களுடன் உயர்ந்த வளி வெப்பநிலையானது (T_{max}) நெருக்கடியான வெப்பநிலையை (33°C) விட அதிகரித்தல்

காலநிலை நிலைகளால் தெங்கு விளைச்சலில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் விளைவுகள்

தாவர இழையவியல் பிரிவு

நாடு பூராகவும் பரந்துள்ள அனைத்து தெங்கு பயிரிடும் மாவட்டங்களிலுமுள்ள 900 இற்குமேற்பட்ட தெங்கு பயிர்செய்கைகளிலும் விளைச்சல் தரவுகளை சேகரிப்பதனுடாக 2018 இன் மொத்த வருட தேசிய உற்பத்தியானது (ANCP) மதிப்பிடப்பட்டது. 2018 இன் ANCP ஆனது 2,736.9 மில்லியன் தேங்காய்களாக இருந்த இருந்த அதேவேளை இது 2017 விளைச்சலுடன் ஒப்பிடுகையில் (2,450 மில்லியன் தேங்காய்கள்) 12% அதிகரிப்பு அவதானிக்கப்பட்டது. அதிக வரட்சி மற்றும் வெப்ப அழுத்தமானது 2017 இன் தொடக்கத்தில் மேலோங்கியதன் விளைவாக (ஆகஸ்ட் வரை) 2018 இன் முதல் மூன்று பரித்தல்களில் (ஜனவரி – ஜூன்) தெங்கு விளைச்சலானது வெகுவாக குறைந்திருந்தது. எனினும் 2017 இன் செப்டம்பர் மாதத்திலிருந்தான மழைவீழ்ச்சியின் விளைவாக சாதகமான வளி வெப்பநிலையுடன் 2018 இன் பிந்தய அறைப்பகுதியில் தெங்கு விளைச்சலில் கனிசமான அதிகரிப்பு ஏற்பட்டது. 2018 இல் எதிர்வுகூறப்பட்ட விளைச்சலை (2947.4 மில்லியன் தேங்காய்கள்) விட மொத்த வருட தேசிய உற்பத்தியானது (ANCP) (2736.9 மில்லியன் தேங்காய்கள்) ஆனது 7% விலகலை காண்பித்ததுடன் இது ஏற்கத்தக்க எல்லைக்குள் இருந்தது.



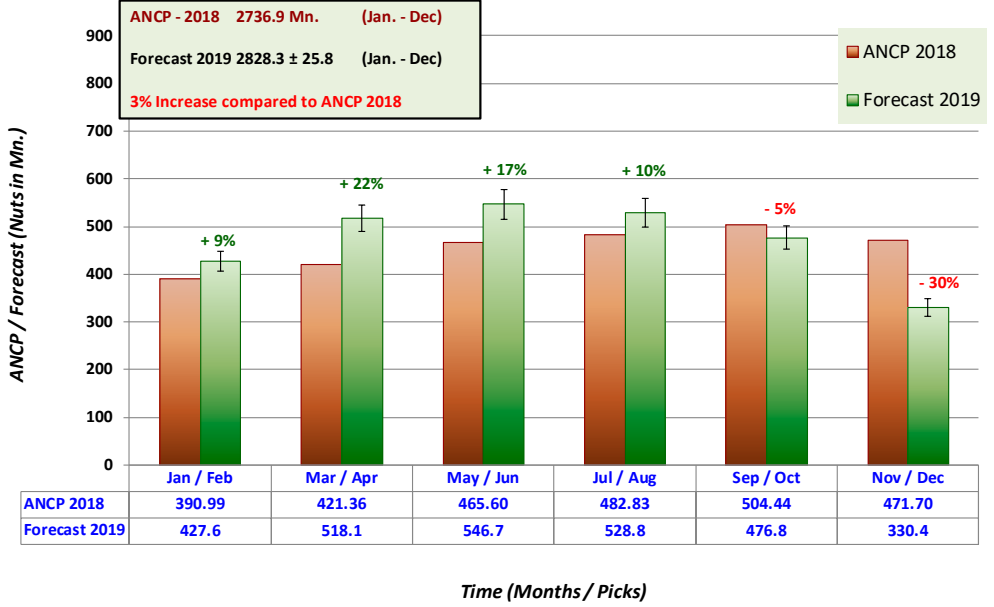
2018 இன் மாத அடிப்படையிலான வருட தேசிய உற்பத்திக்கும் எதிர்வுகூறலுக்குமான ஒப்பீடு
 2017 இன் வருட தேசிய தெங்கு உற்பத்தியுடன் ஒப்பீடு

2019 இன் தெங்கு விளைச்சலுக்கான எதிர்வுகூறல்

தாவர இழையவியல் பிரிவு

2019 இல் எதிர்பார்க்கப்படும் மாதாந்த விளைச்சலானது 2018 இன் பிரதான தெங்கு பயிரிடும் இடங்களான குருநாகல், குளியாப்பிடிய, கம்பஹா மற்றும் புத்தளம் போன்ற தெங்கு பயிர்செய்கை சபை பகுதிகளின் அளவு போன்ற தரவுகள் சார்பாக ஒப்பிடப்பட்டது. இதனடிப்படையில் குருநாகல் (26%), குளியாப்பிடிய (39%), கம்பஹா (38%) மற்றும் புத்தளம் (48%), பகுதிகளில் முறையே ஜனவரி - ஆகஸ்ட் 2018 கால எல்லைக்குள் விளைச்சலில் அதிகரிப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது

(இது விளைச்சலின் அதிகரிப்பை குறிப்பிடுகின்றது, தேங்காய்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு சதவீதத்தை குறிப்பிடவில்லை). மாவட்ட அடிப்படையிலான விளைச்சலை நோக்குகையில் (ஆகஸ்ட் வரை) முறையே குருநாகல், புத்தளம் மற்றும் கம்பஹா மாவட்டங்களில் 13%, 50%, 35% அதிகரிப்பு அவதானிக்கப்பட்டது. இதனடிப்படையில் 2019 இன் (ஆகஸ்ட் வரை) மாத அடிப்படையிலான தெங்கு விளைச்சலுக்கான எதிர்வுகூறலை நோக்குகையில் ஜனவரி / பெப்ரவரி (பரித்தல் 1) இல் 429.5 ± 20.6, மார்ச் / ஏப்ரல் (பரித்தல் 2) இல் 601.5 ± 27.7, மே / ஜூன் (பரித்தல் 3) இல் 728.6 ± 31.8 மற்றும் ஜூலை / ஆகஸ்ட் (பரித்தல் 4) இல் 725.7 ± 33.7 இது 2019 இன் ஜனவரி - ஆகஸ்ட் வரை 2,485.3 ± 26.3 மொத்த தேங்காய் எண்ணிக்கையை குறிக்கின்றது. இதனடிப்படையில் 2018 உடன் ஒப்பிடுகையில் 2019 இன் முதல் எட்டு மாதங்களுக்கு 40% ஆன விளைச்சலின் அதிகரிப்பு எதிர்பாக்கப்படுகின்றது.



2019 இன் ஜனவரி இலிருந்து ஆகஸ்ட் வரையான காலப்பகுதியில் இருமாத இடைவெளிக்கான தெங்கு விளைச்சலுக்கான எதிர்வுகூறல்



பயிர்ப் பாதுகாப்பு

வேறுபட்ட தெங்கு பயிர்செய்கையில் தெங்குன்றி மைற்றா தாக்கத்திற்கான தொடர்புடைய ஆவியாகக்கூடிய சேதன மூலப்பொருட்களின் மூல இடைவெளியை பாரிய நிறமாலை மானியின் (GCMS) மூலம் ஆவி நிறப்பிரிகையை பகுப்பாய்வு செய்தல்

பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

தேசிய ஆராய்ச்சி மன்றத்தினால் நிதியிடப்பட்ட தெங்குன்றி மைற்றா மற்றும் *Neoseiulus baraki* போன்றவற்றின் தேடுகை நடத்தைக்கு எதிர்ப்பு மற்றும் பாதிப்பை காட்டக்கூடிய தெங்கு வர்க்கங்களை தொடர்பை கண்டறிவதற்கான திட்டம் 2018 இல் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. இங்கு 5 கை அடுக்கு ஒடுபாதை அரங்கின் மூலம் தெங்குன்றி மைற்றாக்களின் தேடுகை நடத்தை சோதிக்கப்பட்டது. பரிசோதிக்கப்பட்ட வர்க்கங்களில் பரிந்துரைகளின் படி தேடுகை நடத்தைகள் எழுந்தவாறாகவும், தேங்காய்களினால் உற்பத்தி செய்யப்படும் ஆவியாகக்கூடியவற்றின் தலையீடுகள் இன்றியும் தெங்குன்றி மைற்றாக்கள் விருப்பத்திற்குரிய தேடுகை காணப்படவில்லை.

தெங்கு வர்க்கங்களின் சில வித்தியாசமான சேதன பொருட்களின் வெளியீடுகள்

ஆவியாகக்கூடிய சேதன பொருட்கள்	வர்க்கங்கள்							
	கொன் தெம்பிலி		இலங்கை உயரம்		ரன் தெம்பிலி		இலங்கை பச்சை உயரம்	
	பாதிப்பு-க்குள்ளானது	பாதிக்கப்பட்டாதது	பாதிப்பு-க்குள்ளானது	பாதிக்கப்பட்டாதது	பாதிப்பு-க்குள்ளானது	பாதிக்கப்பட்டாதது	பாதிப்பு-க்குள்ளானது	பாதிக்கப்பட்டாதது
P-பைனின்	-	***	-	***	*	***	*	*
2-எதைல் ஹெக்சேன்	-	***	-	***	*	*	*	*
3-கரேன்	-	***	-	***	-	*/***	-	*
அசடோ பினோன்	*	***	*	***	*	***	*	*
1-மென்தோன்	***	-	***	*	*	*	*	*

* சிறிய அளவிலான வெளியீடு, *** அதிக அளவிலான வெளியீடு

நிறமாலை மானியின் பகுப்பாய்வின் படி தெங்குன்றி மைற்றா தாக்கத்திற்குற்பட்ட மற்றும் உற்பாத வித்தியாசமான தெங்கு வர்க்கங்களின் ஆவியாகக்கூடிய சேதன பொருட்களின் வெளியீடுகள் வித்தியாசமாக பெறப்பட்டது. பாதிக்கப்பட்ட மற்றும் பாதிப்புக்குள்ளாகாத தேங்காய்களின் வித்தியாசமான ஆவியாகக்கூடிய சேதன பொருட்களின் வெளியீட்டுடன் வித்தியாசமான பாதிப்புக்குள்ளாகும் அளவானது, இப் பதார்த்தங்களின் உற்பத்தி பாதிப்பை அடக்குதல் அல்லது இப் பதார்த்தங்கள் காய்களில் அல்லது பாதிக்கப்படும் வர்க்கங்களில் அற்ற

நிலையில் பாதிப்பை செலுத்துதல் போன்றவற்றை பரிந்துரைக்கின்றன. இப்பகுப்பாய்வானது மேலதிக விசாரணைக்கு உற்படுத்தப்பட வேண்டியுள்ளது.

வித்தியாசமான தென்னை வர்க்கங்களுடைய தெங்குன்றி மைற்றாக்களின் மீளுற்பத்தி செயற்திறன்

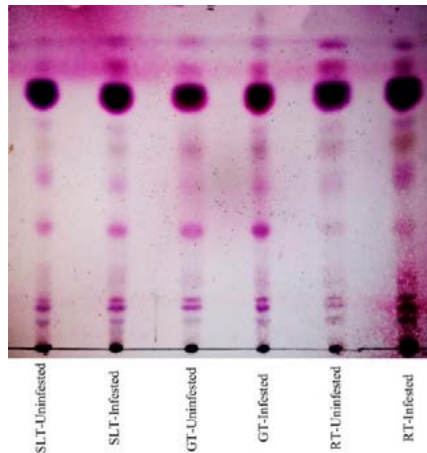
பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

தெங்குன்றி மைற்றாக்களின் நிலவுகை மற்றும் மீளுற்பத்தி செயற்திறனுக்கான கற்கைகளுக்காக பெலுத்தீன் உறையினால் மூடப்பட்ட சிறிய தேங்காய்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு புதிய முறையொன்று அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இப் பரிசோதனையின் ஆரம்பகட்ட முடிவுகளின் படி வித்தியாசமான தெங்கு வர்க்கங்களுக்கு ஏதுவாக தெங்குன்றி மைற்றாக்கள் 5 முட்டைகள் / பெண் / நாள் என்ற வீதத்திற்கு மேல் உற்பத்தி செய்கின்றன.

தெங்குன்றி மைற்றா தாக்கத்துடன் தொடர்புடைய வேறுபட்ட தெங்கு வர்க்கங்களின் புறத்தோல் இலிப்பிட்டுகளின் வர்ண பட்டிகை பகுப்பாய்வு

பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

வேறுபட்ட தெங்கு வர்க்கங்களின் புறத்தோல் இலிப்பிட்டுகளின் வர்ண பட்டிகை பகுப்பாய்வு இன் படி கொன் தெம்பிலி தவிர்ந்த அனைத்து வர்க்கங்களின் பாதிக்கப்பட்ட அல்லது பாதிக்கப்படாத தேங்காய்களின் இலிப்பிட்டுகளில் வித்தியாசம் அவதானிக்கப்படவில்லை. பாதிக்கப்பட்ட கொண் தெம்பிலியின் இலிப்பிட்டு பிரித்தெடுப்பில் மேலதிகமாக RF=0.97 கொண்ட பட்டிகை பெறப்பட்டது, இது பாதிக்கப்படாத கொன் தெம்பிலியில் அவதானிக்கப்படவில்லை. பாதுகாப்பிற்காக தூண்டப்படும் உயிரணு சமிஞ்சை பொறிமுறைகள் மற்றும் பாதிக்கப்படாத தாவரகுதிகளில் ஏற்படும் ஒளி இரசாயண மாற்றங்கள் போன்றவற்றினால் இலங்கை உயரம் மற்றும் ரன் தெம்பிலி பாதிக்கப்பட்ட மற்றும் பாதிக்கப்படாத தேங்காய் மாதிரிகளில் ஒரே மாதிரியான பட்டிகை அமைப்பு பெறப்பட்டது. மேலும் கொன் தெம்பிலியின் பாதிக்கப்பட்ட மற்றும் பாதிக்கப்படாத தேங்காய்களின் கலவைகளின் வித்தியாசமானது பாதிக்கப்பட்ட தேங்காய்களின் மேற்றோலில் தூண்டலை ஏற்படுத்துவதுடன் பாதிக்கப்படாத தேங்காய்களில் முறையான தூண்டல்களை ஏற்படுத்தவில்லை. இது கொன் தெம்பிலியின் தெங்குன்றி மைற்றா தாக்கத்திற்கான உத்தேசமான சகிப்புதன்மை மிக்க வர்க்கத்தை கண்டறிவதற்காக முக்கியமான அம்சமாக திகழ்ந்தது.



தேங்காயின் மேற்றோல் இலிப்பிட்டு சாற்றின் (SLT : இலங்கை உயரம், GT : கொன் தெம்பிலி, RT : ரன் தெம்பிலி) தடித்த வர்ணப்பட்டிகை

செவ்வண்டுக்கான பெரோமோனூக்கான திறனை மேம்படுத்தல்

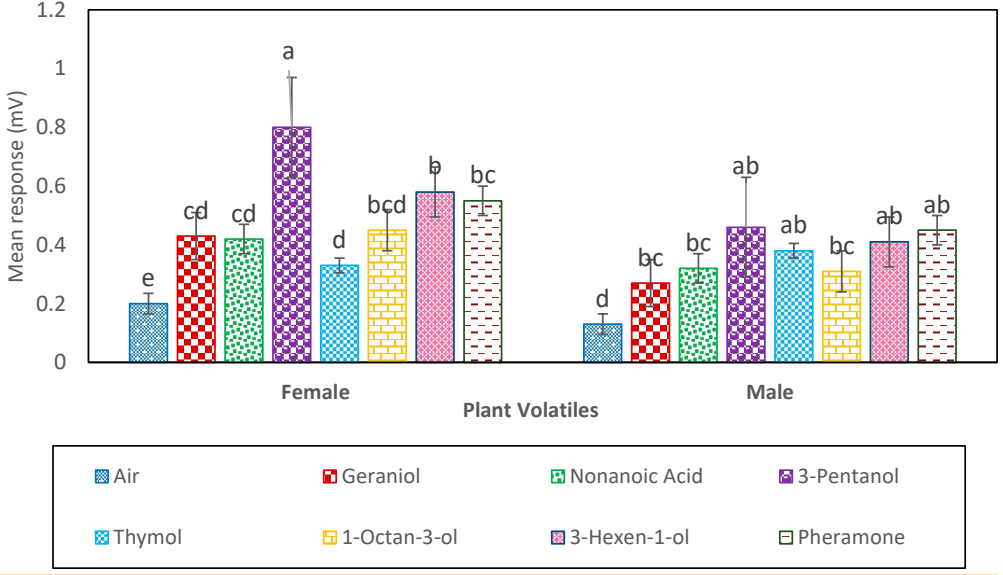
பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

கள பரிசோதனைகள் மற்றும் உருவாக்கங்களில் வித்தியாசமான செவ்வண்டுக்கான பெரோமோன் கலவைகள் மற்றும் தாவர ஆவியாகக்கூடிய பாதார்த்தங்களில் முன்னெடுக்கப்பட்டது. 4 – மெதைல் - 5 - நொநானோல் (பிரதான) மற்றும் 4 – மெதைல் - 5 – நொநானோன் (பகுதியான) 9 : 1 விகிதம் + எதைல் அசுடேட் (ATA) (5 கனவளவு) சேர்க்கையானது மற்றைய சேர்க்கைகளை விட அதிக செவ்வண்டு ஈர்ப்பை ஏற்படுத்தியது. எனவே இச் சேர்க்கையானது செவ்வண்டு அதிக பிடித்தல் மற்றும் முகாமைத்துவத்திற்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.

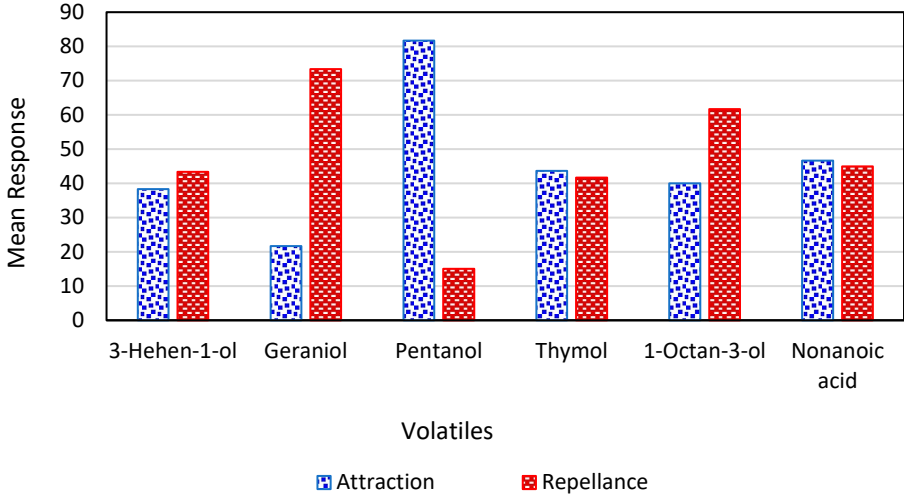
நான்கு மாதங்களுக்கு ஒரு முறையான செவ்வண்டு பிடித்தல் எண்ணிக்கை

பரிசோதனைகள்	நான்கு மாதங்களுக்கு ஒரு முறையான செவ்வண்டு பிடித்தல் எண்ணிக்கை
நனோ ஜெல்	28
நனோ + 9 : 1 விகிதம் (பிரதான : பகுதியான)	40
நனோ + ATA (1 : 1)	50
நனோ + ATA (1 : 5)	54
நனோ + 9 : 1 விகிதம் + ATA (1 : 1)	66
நனோ + 9 : 1 விகிதம் + ATA (1 : 5)	92

செவ்வண்டை ஒருங்கிணைந்த பெரோமோன் மற்றும் தடுக்கின்ற கலவைகளை போன்றவற்றை அடையாளங்காண்பதற்காக மின்பௌதீகவியல் மற்றும் நடத்தை கற்கைகள் போன்றன முன்னெடுக்கப்பட்டன. இதன் முடிவுகளின் படி ஆண் மற்றும் பெண் வண்டுகளின் பிரதிபலிப்புகள் மின்பகுப்பியலுக்கு, 3 பென்தனோல் இணை தொடர்ந்து 3- ஹெக்சேன் - 1 – ஒல் மற்றும் செவ்வண்டு திரண்ட பெரோமோன் இற்கு கனிசமானளவு அதிகமாக பெறப்பட்டது. மேலும் நடத்தை கற்கைகளின் அடிப்படையில் 3 பென்தனோல் ஆனது ஆண் மற்றும் பெண் வண்டுகளுக்கு ஈர்ப்பை ஏற்படுத்த கூடியதாய் இருந்ததுடன் இலைக்காம்பை 3 பென்தனோல் இனால் பகல்கரிக்கப்படாத இலையை விட பகிஷ்கரிக்கப்பட்ட இலையில் 80% ஈர்ப்பு பெறப்பட்டது. எனினும் கெரனியோல் மற்றும் 3- ஹெக்சேன் - 1 – ஒல் இனால் பகிஷ்கரிக்கப்பட்ட இலைக்காம்புகளும் செவ்வண்டினை விரட்டக்கூடியதாய் இருந்தது. எனவே 3 பென்தனோல் ஆனது செவ்வண்டுக்கான ஒருங்கிணைந்த பெரோமோன் கலவையாக அடையாளப்படுத்தப்பட்டதுடன், இது வித்தியாசமான அமைப்புகளில் சோதிக்கப்பட்டது. இம் முடிவுகளின் படி 3 பென்தனோல் பெரோமோன் 1 : 1 கலவையானது செவ்வண்டு பிடிப்பிற்கான சிறந்த கலவையாக திகழ்கின்றது. இதன் உருவாக்கம் மற்றும் பரிசோதனை தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்படுகின்றது.

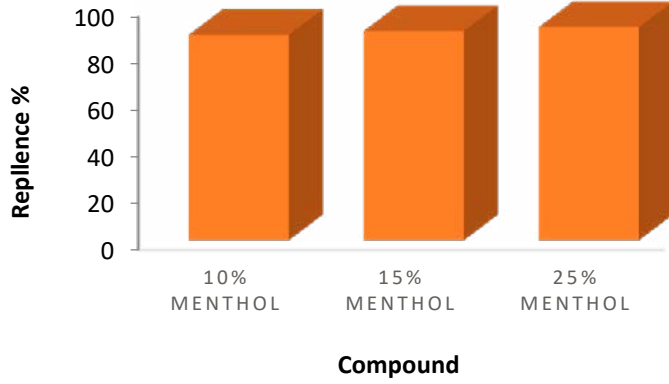


தெரிவு செய்யப்பட்ட தாவர ஆவியாகக்கூடிய பதார்த்தங்களின் செவ்வண்டுக்கான மின்பகுப்பியல் பிரதிபலிப்புகள்



தெரிவு செய்யப்பட்ட தாவர ஆவியாகக்கூடிய பதார்த்தங்களின் செவ்வண்டுக்கான நடத்தை பிரதிபலிப்புகள்

மின்பெளதீகவியல் மற்றும் நடத்தை கற்கைகளின் முடிவுகளின் படி சில அத்தியசிய எண்ணெய்கள் மற்றும் தாவர ஆவியாகக்கூடிய பதார்த்தங்கள் பூச்சிகளை விரட்டுவதற்கான பயனுள்ளதாக திகழ்ந்தது. மென்தோலின் அத்தியசிய எண்ணெய்கள் மற்றும் ஜெரெனினோலின் தாவர ஆவியாகக்கூடிய பதார்த்தங்கள் செவ்வண்டின் ஆண் மற்றும் பெண் வண்டுகளை விரட்டக்கூடிய சேர்வைகளாக அடையாளப்படுத்தப்பட்டன. ஆய்வுகூட கற்கைகளின் முடிவுகளின் படி 90% செவ்வண்டுகள் 10% மென்தோலினால் பகிஷ்கரிக்கப்பட்ட கலவையினால் விரட்டப்படுகின்றன. மென்தோலின் வித்தியாசமான கலவைகள் உருவாக்கப்பட்டு தெங்கு பயிர்செய்கை மற்றும் களங்களுக்கு பிரயோகித்தல் முன்னெடுக்கும் செயற்திட்டங்கள் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்படுகின்றன.



வித்தியாசமான மென்தோல் செறிவுகளுக்கு ஏற்றவாறான செவ்வணடுகளின் விரட்டல் சதவீதங்கள்



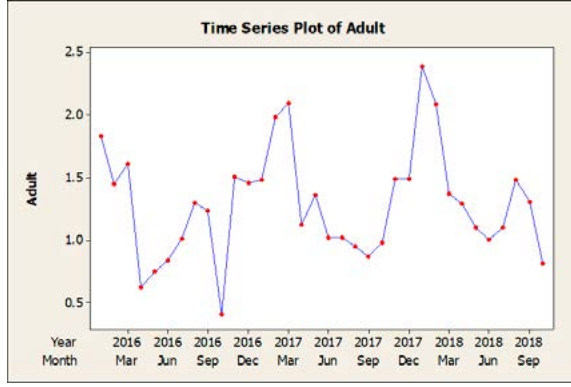
கன பரிசோதனைகளுக்கான வித்தியாசமான மென்தோல் உருவாக்கங்கள்

பிளஸிஸ்பா வண்டின் சனத்தொகை மாற்றங்கள்

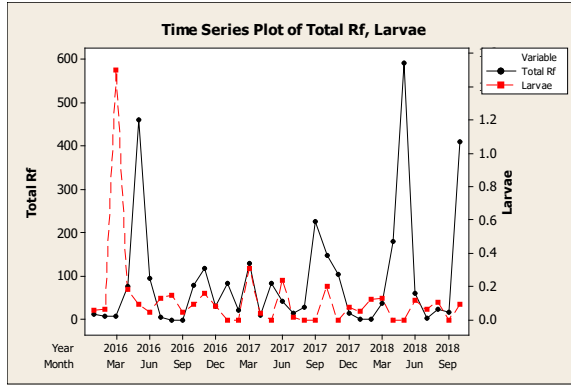
பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

Plesispa reichei இன் சனத்தொகை மாறுபாட்டு முறை மற்றும் சனத்தொகை வட்டத்தில் காலநிலை காரணிகளின் தாக்கம் ரீதியான கற்கைகள் ஹெட்டிபொல தனியார் தோட்டம் மற்றும் பல்லம மரபணு ஆராய்ச்சி நிலையம் (GRC) போன்ற இரண்டு பகுதிகளில் நிறைவடைந்திருந்தன. பீடை சனத்தொகை மற்றும் பாதிப்பு அளவானது மூன்று வருட இடைவெளியில் பல்லம மரபணு ஆராய்ச்சி நிலையத்திலும், ஹெட்டிபொல தோட்டத்தில் இரண்டு வருட இடைவெளியிலும் கணிப்பிடப்பட்டது.

உச்ச பீடை குடித்தொகையானது மார்ச் மாதத்திலும், குறைந்த குடித்தொகையானது செப்டம்பர் மாதத்திலும் பதிவுசெய்யப்பட்டது.



மொத்த மழைவீழ்ச்சியுடன் *Plesioa reichei* இன் மாதாந்த சனத்தொகை மாறுபாடு



பீடை சனத்தொகை மாறுபாட்டு முறை

காலநிலை காரணிகளானவை *Plesioa reichei* இன் சனத்தொகையில் கனிசமானளவு தொடர்புபடுகின்றன. இங்கு நாளாந்த சராசரி வெப்பநிலை, உயர் வெப்பநிலை மற்றும் மழைவீழ்ச்சி எதிராக தொடர்பை காண்பிப்பதுடன், ஈரப்பதமானது நேரான தொடர்பை காண்பிக்கின்றது.

அதிக மழைவீழ்ச்சியில் பீடை குடித்தொகையானது கடுமையான குறைவை காண்பித்ததுடன், அதிக குடித்தொகையானது மழைவீழ்ச்சியை தொடர்ந்து அவதானிக்கப்பட்டது. இது பிளஸிஸ்பா வண்டின் நிலவுகை, வளர்ச்சி மற்றும் மீளருவாக்கம் போன்றவற்றிற்கு புதிய தென்னோலைகள் உணவு மூலமாக தொழிற்படுவதன் காரணமாக திகழ்கின்றது.

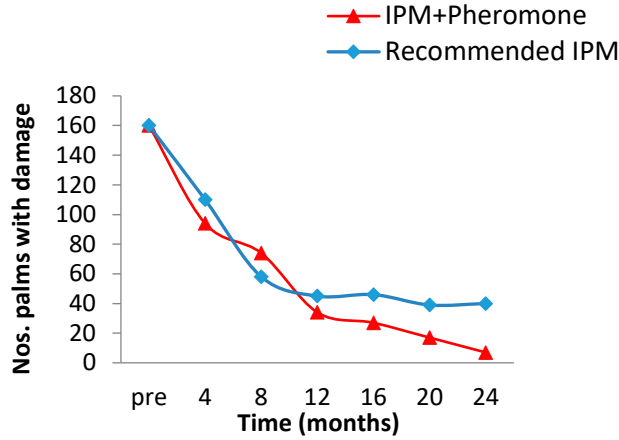
கருவண்டுக்கான ஒருகிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்திற்கான பெரோமோன் தொகுப்பின் பலாபலனை மதிப்பிடல்

பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

சிறிய அளவு பயிர்செய்கையில் கருவண்டிற்கான (*Oryctes rhinoceros*) பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவ (IPM) தொகுப்பில், பெரோமோனின் (எதைல் 4 – மெதைலோக்டனோட்) திறனை மதிப்பிடல் நிறைவடைந்திருந்தது. ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் (நிலத்தின் சுத்தம் + பாவித்த என்னின் எண்ணெய் பிரயோகம்

+ நெப்தலின் உருண்டைகள்) மற்றும் ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள்
+ பெரோமோன் (1 / 5 ஏக்கர் என்ற வீதத்தில்) பிரயோகம் போன்றன இரண்டு வருடங்களுக்கு முன்னெடுக்கப்பட்டன.

கருவண்டு தாக்கத்தில் பாரிய வீழ்ச்சி பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் + பெரோமோன் (1 / 5 ஏக்கர் என்ற வீதத்தில்) பிரயோகத்தில் இரு தளங்களிலும் அவதானிக்கப்பட்டது. மேலும் 95% குறைவு ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் + பெரோமோன் பிரயோகத்தில் அவதானிக்கப்பட்டதுடன் இது தனியான ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளில் 75% குறைவு அவதானிக்கப்பட்டிருந்தது.



கருவண்டின் தாக்கத்தின் வீழ்ச்சி அளவு IPM + பெரோமோன் பரிந்துரைக்கப்பட்ட IPM

வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோயை (WCLWD) பைடோபிளாஸ்மா ஆய்வு முறைகளின் மூலம் தடுத்தல்

பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

ஹோமாகம் தாவர வைரஸ் குறிப்பிட்டு மையம் (PVIC) (2010) மற்றும் கொழும்பு பல்கலைக்கழகம் (2015) அதிக குளோனிடப்பட்ட பிறஎதிரி பொருட்களை பயன்படுத்தி வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோயின் பைடோபிளாஸ்மாவை கண்டறிவதற்கான இரண்டு மறைமுகமான ELISA நெறிமுறைகளை விருத்தி செய்தனர். கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் அண்மையில் விருத்தி செய்யப்பட்ட நெறிமுறையாக இது கருதப்படுகின்றது. மறைமுகமான ELISA முறையை பயன்படுத்தி தென்னை மற்றும் கரும்பு இழையங்களின் துள்ளியமான கண்டரிகை 2018 இல் தொடர்ச்சியாக பரிசோதிக்கப்பட்டது.

அதிக குளோனிடப்பட்ட பிறஎதிரி பாயியானது PVIC இனால் பரிசோதிக்கப்பட்ட WCLWD அறிகுறிகள் உடைய, ஆரோக்கியமான, வெளிப்படையான ஆரோக்கியம் மிக்க தென்னோலைகள் மற்றும் பூந்துணர் மாதிரிகளிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. நோயானது உண்மை நேர், உண்மை எதிர், தவறு நேர் மற்றும் தவறு எதிர் போன்றன ஒவ்வொரு மாதிரிகளுக்கும் மதிப்பிடப்பட்டு துள்ளியத்தன்மை மதிப்பிடப்பட்டது.

மதிப்பீட்டு அறிக்கையின் படி பாதிக்கப்பட்ட தென்னோலைகள், பூந்துணர் மற்றும் கரும்பின் வெள்ளை இலைகள் (நேரான மாதிரிகள்) போன்றன 24%, 0% மற்றும் 65% காண்பித்தது. ஆரோக்கியமற்ற, வெளிப்படையான ஆரோக்கியம் மிக்க தென்னோலைகள், வெளிப்படையான ஆரோக்கியம் மிக்க தென்னோலைகள் பூந்துணர் மற்றும் ஆரோக்கியமான கரும்புமாதிரிகள் முறையே 47%, 100%, 100% மற்றும் 83% காண்பித்தது.

பரிசோதனைகள் மூலம் பெறப்பட்ட முடிவுகள் சீற்றத்தாகவும் மேலதிக விருத்தி மற்றும் புலனாய்வுக்கும் உற்படுத்தப்படல் அவசியப்படுகின்றது.

இரசாயன பாவணையற்ற முறையில் கருவண்டை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

இப் பரிசோதனையானது 2018 தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டு முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டது. பாதிப்பு அளவு மதிப்பீடு மற்றும் பகிஷ்கரிப்புகள் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டன. பகிஷ்கரிப்பின் நான்கு வட்ட பிரயோகம் மற்றும் பாதிப்பு அளவு மதிப்பீடு 2018 இல் நிறைவடைந்திருந்தன. பகிஷ்கரிப்பில் கனிசமானளவு வித்தியாசம் அவதானிக்கப்படவில்லை. இங்கு இரண்டு பிரதேசங்களிலும் கன்றுகளின் மொட்டு பகுதிகளுக்கு வலைகளை பிரயோகிக்கையில் புதிய மொட்டுகளின் பாதிப்பில் வீழ்ச்சி அவதானிக்கப்பட்டது.

கருவண்டை கட்டுப்படுத்துவதற்காக மொட்டுப்பகுதியில் மணல் மண் மற்றும் வலைகளை பிரயோகிப்பதன் விளைவு

பாதிப்பு ன்மை	பகிஷ்கரி- ப்புகள்	மொட்டு பாதிப்பு அவதானிப்புகள் சதவீதம்					
		ஆ ர ம ப பகிஷ்கரிப்பு	1	2	3	4	5
பாதிப்பு- க்குள்ளானது	மண்	100	23.6	55.7	57.3	28.0	24.0
	வலை	100	20.7	21.4	16.5	20.5	20.5
	கட்டுப்பாடு	100	44.2	39.2	52.5	48.3	48.3
பாதிக்கப்பட- ாதது	மண்	0	10.0	26.3	14.3	11.3	0
	வலை	0	10.0	14.2	15.3	9.0	0
	கட்டுப்பாடு	0	10.0	21.3	26.3	31.3	26.3



இளம் கன்றுகளின் மொட்டுப்பகுதியை வலைகளின் மூலம் மூடி கருவண்டின் தாக்கத்திலிருந்து தடுத்தல்

தென்னையின் தண்டுக்கசிவு நோய்க்கான புதிய பகிஷ்கரிப்பு முறை பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

தண்டுக்கசிவு நோய்க்குள்ளான மரங்களுக்கு பங்கசுநாசினிகளை பாதிக்கப்பட்ட இழையங்களுக்கு உட்செலுத்துவதன் மூலம் தடுக்கும் செயற்பாட்டுக்கான புதிய முறையொன்று விருத்தி செய்யப்பட்டது. இம் முறையானது பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு பரிந்துரைப்பதற்கு முன்னர் பல்வேறு களங்களில் மீண்டும் மீண்டும் பிரயோகிக்கப்பட்டது.



தண்டு கசிவினால் பாதிக்கப்பட்ட தென்னை மரம்

மொட்டு அழுகல் நோய் முகாமைத்துவத்திற்கான வித்தியாசமான பங்கசுகொல்லிகளின் விளைவுகள்

பயிர்ப்பாதுகாப்பு பிரிவு

மொட்டு அழுகல் நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட மரங்களின் மொட்டு மற்றும் அதை சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கு மெடலக்சைல் உள்ளடங்கிய பங்கசு கரைசலின் 4g/l இணை மாதத்திற்கு இருமுறை பிரயோகிக்கையில் 18 மாத இடைவெளியில் இப்பாதிப்பிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுகின்றது.



மொட்டு அழுகல் நோயின் ஆரம்பகட்ட அறிகுறிகள் : தளர்வடைந்த இளம் இலைகள்



தேங்குப் பதனீடும் உற்பத்தி அபிவிருத்தியும்

மேலதிக கன்னித் தேங்காய் எண்ணெய் செயன்முறை விருத்தியும் தர மதிப்பீடும்

தேங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

ஈர செயன்முறை செயன்முறையை மேம்படுத்த கன்னி தேங்காய் உற்பத்திக்கான பரிசோதனைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன, இத்தொழிற்பாட்டில் தேங்காய் பாலிலிருந்து எண்ணெய் பெறப்பட்டது. இம்முறைகள் தேங்காயின் புதிய வித்தகவிழையத்திலிருந்து தேங்காய் பாலை பிரித்தெடுப்பதுடன் தொடர்புபட்டு பின்னர் பகுதியான வெப்பத்துடன் அல்லது வெப்பமற்ற நிலையில் இதிலிருந்து எண்ணெயை பிரித்தெடுப்பதுடன் தொடர்புபடுகின்றது. கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியானது பகுதியான வெப்பத்துடன் அல்லது வெப்பமற்ற நிலையில் உற்பத்தி செய்தல் மேலதிக கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் (EVCO) என அழைக்கப்படுகின்றன.

தேங்காய் பாலை நொதிக்கச் செய்யும் முறை

தேங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

நொதித்தல் செயற்பாட்டின் மூலம் கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியில் பால் பிரித்தெடுப்பு உள்ளடங்குகின்றது, இங்கு சாதாரண சூழலியல் நிலைமைகளுடன் உருளைவடிவான கொள்கலன்களில் அடர்த்தி அடிப்படையில் எண்ணெயானது நீர் மற்றும் மற்றைய கூறுகளிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்டு அடர்த்தி அடிப்படையில் படியவிடப்படுகின்றது. மேலதிக கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் நொதித்தல் செயற்பாட்டில் தேங்காய் பால் பிரித்தெடுப்பானது முதல் படிமுறையாக திகழ்கின்றது. துருவப்பட்ட அல்லது நேர்த்தியாக வெட்டப்பட்ட தேங்காய் வித்தகவிழையமானது நீருடன் 1 : 1 (w/v) வீதத்தில் கலக்கப்பட்டு நீரியல் அழுத்த கருவியின் மூலம் அதிக பால் வேறாக்கப்பட்டு அதிக மேலதிக கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தி பெறப்பட்டது. நீரின் சூழலியல் வெப்பநிலையை விட கூடிய வெப்பநிலைகளில் அதிக உற்பத்தி பெறப்பட்டது. தேங்காய் பாலின் நொதித்தல் காலஎல்லையானது தெங்கு உற்பத்தியில் கனிசமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது.

மேலே குறிப்பிட்ட நிலைமைகளின் கீழ் பால் வேறாக்கப்பட்டு, உருளை வடிவான பிளாஸ்டிக் கொள்கலன்களில் சாதாரண சூழல் வெப்பநிலை நிலைமைகளின் கீழ் (28 – 32 °C) எண்ணெயானது இயற்கையான நொதித்தக்கு 24 – 36 மணித்தியாலங்களுக்கு உற்படுத்தப்பட்டு வேறாக்கப்பட்டது. சூழலிலிருந்தான மாசுகள் கொள்கலனுக்குள் செல்லாமல் இருப்பதற்காக மஸ்லீன் துணியினால் இது முடப்படல் வேண்டும். நொதித்தலின் கோது கொள்கலனின் மேற்பகுதியில் எண்ணெய்ப்படை அவதானிக்கப்படுகின்றது. இவ் எண்ணெய்ப்படையானது வடிகுழாயினால் அல்லது கரண்டியினால் வேறாக்கப்படுகின்றது. இறுதியாக எண்ணெயானது சுத்தமான பருத்தி துணியினால் வடிகட்டப்பட்டு தெளிவான மேலதிக கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் பெறப்படுகின்றது. இதன் மேம்படுத்தலானது தற்போதுள்ள இயற்கையான நொதித்தல் முறையின் பால் பிரித்தெடுப்பு முறை, பாலின் வெப்பநிலை மற்றும் நொதித்தல் காலஎல்லை போன்றவற்றில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.



தேங்காய் பாலின் நொதித்தல் காரணமாக எண்ணெய் படையின் வேறாக்கம்

தேங்காய் பாலின் மையவிலக்கல் முறை

தெங்குப் பதனிட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

இம் முறையின் மூலமாக கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியில் பால் பிரித்தெடுப்பு மற்றும் எண்ணெய் வேறாக்கம் போன்றவற்றில் மையவிலக்கு விசையுடன் எண்ணெயின் செறிவானது பயன்படுத்தப்படுகின்றது. எண்ணெயின் தரம் மற்றும் உற்பத்தியானது, தேங்காய் பாலின் எண்ணெய் உள்ளடக்கம், மையவிலக்கல் விசை, மையவிலக்கல் நேரம் மற்றும் வெப்பநிலை போன்றவற்றில் தங்கியுள்ளது. மையவிலக்கல் வேகமானது 8000 rpm ஆனது எண்ணெயில் நல்ல வேறாக்கத்தை பிறப்பிக்கின்றது. அதிக எண்ணெய் உற்பத்திக்கு சிறந்த வெப்பநிலை மற்றும் மையவிலக்க காலஎல்லையாக 20 °C மற்றும் 90 நிமிடங்கள் முறையே திகழ்கின்றன.

மையவிலக்கல் முறையில் தேங்காய் எண்ணெய் பிரித்தெடுப்புக்கு மேலதிகமான பல்வேறு பொறிமுறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எனவே இங்கு நொதித்தல் முறையை விட அதிக முதலீடு அவசியப்படுகின்றது. இவ்விரு முறைகளும் வெப்பமற்ற நிலையில் கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தி செய்வதுடன் இது மேலதிக கன்னித் தேங்காய் எண்ணெய் என குறிப்பிடப்படுகின்றன.

ஈர முறைகளில் கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியில் தரம் மற்றும் அளவின் ஒப்பீடு

தெங்குப் பதனிட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

ஈர முறைகளில் கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியில் அதிக தரம் வாய்ந்த குறைந்த கொழுப்பமில உள்ளடக்கம் (FFA) கொண்ட, ஈரப்பதன் மற்றும் பெரொக்சைட் உள்ளடக்கம் கொண்ட எண்ணெய் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. மாற்றியமைக்கப்பட்ட பாரம்பரிய சமையலறை முறை (MTKM) மற்றும் மாற்றியமைக்கப்பட்ட இயற்கையான நொதித்தல் முறை (MNFM) போன்றவற்றின் மூலமான கன்னிதேங்காய் உற்பத்தியில் கனிசமான வித்தியாசங்கள் அவதானிக்கப்படவில்லை. எனினும் மையவிலக்கல் முறை (CM) மற்றும் உலர் தொழிற்பாட்டு முறை (DM) போன்றவற்றினூடாக உற்பத்தி செய்யப்படும் கன்னி தேங்காய் எண்ணெயானது கனிசமானளவு வித்தியாசத்தை காண்பிக்காத அதேவேளை இவை MTKM மற்றும் MNFM முறைகளின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் எண்ணெயின் அளவை விட சற்று அதிகமாக பெறப்பட்டது. ஈரலிப்பு மற்றும் FFA உள்ளடக்கமானது MNFM முறை மூலமாக உற்பத்தி செய்யப்பட்ட கன்னி தேங்காய் எண்ணெயில் MTKM, CM மற்றும் உலர் தொழிற்பாட்டு

முறைகளை விட அதிகமாக திகழ்ந்தது. பெரொக்சைட் உருவாக்கமானது இம் மூன்று முறைகளிலும் அவதானிக்கப்படவில்லை. எனினும் வித்தியாசமான தொழிற்பாட்டு முறைகளுக்கு ஏற்ப பீனோலிக் உள்ளடக்கம் மற்றும் ஒக்சிடனேற்றத்திற்கு எதிரான நடவடிக்கைகள் கனிசமானளவு வித்தியாசம் அவதானிக்கப்பட்டது.

வித்தியாசமான ஈர முறைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படும் கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தி மற்றும் மீட்பு செயன்முறை

முறை	புதிய தெங்கு வித்தகவிழையத்திலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் எண்ணெயின் அளவு % (w/w)
MNFM	26.57 ± 0.42 ^a
MTKM	26.71 ± 0.69 ^a
CM	27.14 ± 0.50 ^b
DM	27.17 ± 0.29 ^b

ஈர மற்றும் உலர் முறைகள் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் கன்னி தேங்காய் எண்ணெயின் இரசாயண அம்சங்கள்

முறை	ஈரலிப்பு	FFA%	PV (meq/O ₂ kg)	TPC (மில்லிகிராம் GAE/லீட்டர்)	ஒக்சிடனேற்ற-த்திற்கு எதிரான நடவடிக்கை (மில்லிகிராம் / லீட்டர்)
MNFM	0.12±0.01	0.10±0.00	ND	20.63±0.56	12.56±0.67
MTKM	0.09±0.01	0.06±0.00	ND	31.29±2.99	14.95±1.49
CM	0.07±0.00	0.05±0.00	ND	5.12±0.32	2.38±0.45
DM	0.07±0.03	0.05±0.00	ND	4.63±0.91	2.09±0.30

MTKM முறையின் எண்ணெய் செறிவு முறையின் படிமுறையில் வெப்பமானது 80 °C பிரயோகம் தொடர்புபடுகின்றது. எனினும் இது மேலதிக கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியுடன் கருத்திற்கொள்ளப்பட முடியாதுள்ளது. MNFM மற்றும் CM முறைகளில் வெப்ப பிரயோகம் உள்வாங்கப்படாத அதேவேளை இது மேலதிக கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்திக்கு பரிந்துரைக்கப்பட முடியும்.

தரமான கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் மற்றும் வெண் தேங்காய் எண்ணெயின் வர்க்க வேறுபாடுகள், முதிர்ச்சி மட்டம் மற்றும் பிரீத்தெடுப்பு முறைகளின் விளைவுகள்

தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

தென்னையின் வித்தியாசமான முதிர்ச்சி படிகளில் உற்பத்தி செய்யப்படும் கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் (VCO) மற்றும் வெண் தேங்காய் எண்ணெய் (WCO) போன்றவற்றின் ஒப்பீட்டு ஆராய்ச்சிகள் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டன. கன்னி தேங்காய் எண்ணெயின் பீனோலிக் கலவைகளின் செறிவானது 1.67 ± 1.0 ppm இலிருந்து 2.82 ± 0.9 ppm வரை காணப்பட்டது. இங்கு அதே தேங்காய் உள்ளடக்கங்களை பாவித்து உற்பத்தி செய்யப்பட்ட வெண் தேங்காய் எண்ணெயில் இப்பெறுமானமானது கனிசமானளவு குறைவாக காணப்பட்டது. முதிர்ச்சி நிலைகளின் காரணமான VCO மற்றும் WCO இல் பீனோலிக் உள்ளடக்கங்களில் கனிசமானளவு மாறுபாடு அவதானிக்கப்படவில்லை.

கன்னி தேங்காய் எண்ணெயானது தெங்கு வித்தவிழையத்திலிருந்து அகற்றப்படும் கபில பகுதியாலும், வெண் தேங்காய் எண்ணெயானது மொத்த கொப்பரா பகுதியுடன் வித்தகவிழைய கபில தோற் பகுதியாலும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. இதனடிப்படையில் வெண் தேங்காய் எண்ணெயில் கபில நிறப்பகுதியானது, கபில நிறப்பகுதியற்ற நிலையில் உற்பத்தி செய்யப்படும் கன்னித்தேங்காய் எண்ணெயை விட அதிக பீனோலிக் உள்ளடக்கத்தை கொண்டிருப்பதை குறிக்கின்றது.

வித்தியாசமான முதிர்ச்சி நிலைகளிலுள்ள தேங்காய்களை பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்யப்பட்ட VCO மற்றும் WCO இன் மொத்த பீனோலிக் உள்ளடக்கம்

முதிர்ச்சி மட்டங்கள்	பீனோலிக் உள்ளடக்கம் (கல்லிக் அமிலத்தின் செறிவுக்கு (ppm) இணையான
T1 – 11 மாதங்கள் (VCO)	2.82±0.9 ^a
T2 – 12 மாதங்கள் (VCO)	1.67±1.0 ^a
T3 – 12 மாதங்கள் மற்றும் பருவகால (VCO)	2.17±1.0 ^a
T4 – 11 மாதங்கள் (WCO)	97.5±13.6 ^b
T5 – 12 மாதங்கள் (WCO)	98.4±3.2 ^b
T6 – 12 மாதங்கள் மற்றும் பருவகால (WCO)	93.6±12.8 ^b

வித்தகவிழையத்தின் வித்தியாசமான முதிர்ச்சி நிலைகளின் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட VCO மற்றும் WCO இன் களஞ்சியப்படுத்தல்கள்

தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

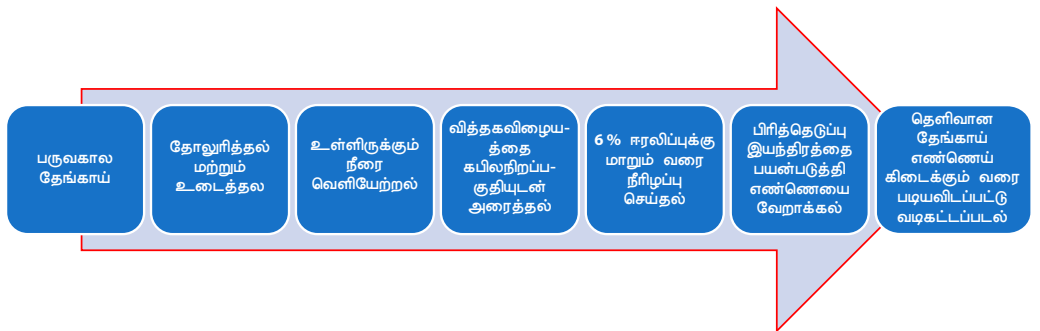
வித்தியாசமான முதிர்ச்சி நிலைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படும் எல்லா கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் மற்றும் வெண் தேங்காய் எண்ணெயின் ஈரலிப்பு உள்ளடக்கம், சுயாதீன கொழுப்பமில் உள்ளடக்கம் (FFA) மற்றும் பெரொக்சைட் அளவு (PV) எட்டு மாத காலத்தின் போது கனிசமானளவு அதிகரித்தது. இவ்விரு எண்ணெய்களும் எட்டு மாதங்களுக்கு மேல் பாதுகாப்பு தர நிர்ணயங்கள் அதிகரிக்காமல் களஞ்சியப்படுத்தப்பட முடியும். மேலும் கன்னி தேங்காய் எண்ணெயின் ஈரலிப்பு உள்ளடக்கம், சுயாதீன கொழுப்பமில் உள்ளடக்கம் (FFA) மற்றும் பெரொக்சைட் அளவு போன்றன வெண் தேங்காய் எண்ணெயை விட கனிசமானளவு குறைவாகும். எனினும் வித்தியாசமான முதிர்ச்சி நிலைகளின் காரணமாக FFA மற்றும் ஈரலிப்பில் கனிசமான வித்தியாசம் இருக்கவில்லை. கன்னி தேங்காய் எண்ணெயின் பெரொக்சைட் உள்ளடக்கமானது மிகக்குறைவாக இருக்கும் போது கண்டரியப்படவில்லை. எனினும் நேரத்திற்கு ஏற்றவாறு பெரொக்சைட் உருவாக்கமானது மிகக்குறைந்த அளவுகளில் கண்டரியப்பட்டது. மேலும் வெண் தேங்காய் எண்ணெயின் அளவிடக்கூடிய பெரொக்சைட் ஆரம்பத்தில் அலதானிக்கப்பட்டதுடன் இது மாதத்தில் கனிசமாக அதிகரித்தது, வெண் தேங்காய் எண்ணெயின் பெரொக்சைட் அளவானது எட்டு மாத களஞ்சியப்படுத்தலில் குறிப்பிடத்தக்களவு அதிகரித்தது. எனவே கொப்பரா எண்ணெயின் அரைவாழ்வுக்காலமானது, முதிர்வு நிலைக்கு ஏதுவாக உற்பத்தி செய்யப்பட்ட கன்னித் தேங்காய் எண்ணெயை விட குறைவாக காணப்பட்டது.

எட்டு மாத காலத்தில் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்ட வித்தியாசமான வித்தகவிழையங்களின் முதிர்ச்சி நிலைகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட தேங்காய் எண்ணெயின் தர பண்புகளின் மாற்றங்கள்

முதிர்ச்சி மட்டங்கள்	ஈரலிப்பு %		FFA %		PV (meq O ₂ /kg)	
	ஆரம்பம்	8 மா- தங்கள்	ஆரம்பம்	8 மா- தங்கள்	ஆரம்பம்	8 மா- தங்கள்
T1 – 11 மாதங்கள் (VCO)	0.04	0.08*	0.08	0.19*	ND	0.03*
T2 – 12 மாதங்கள் (VCO)	0.03	0.09*	0.09	0.18*	ND	0.01*
T3 – 12 மாதங்கள் மற்றும் பருவகால (VCO)	0.03	0.09*	0.08	0.16*	ND	0.01*
T4 – 11 மாதங்கள் (WCO)	0.08	0.2*	0.24	0.44*	2.6	3.5*
T5 – 12 மாதங்கள் (WCO)	0.07	0.3*	0.26	0.72*	3.8	3.0*
T6 – 12 மாதங்கள் மற்றும் பருவகால (WCO)	0.08	0.2*	0.24	0.48*	3.6	3.0*

* ஆரம்ப அளவு $p < 0.05$ உடனான மாற்றங்கள்

இம் முடிவுகளின் அடிப்படையில் கொப்பராவை பாவித்து உற்பத்தி செய்யப்படும் தேங்காய் எண்ணெயை விட கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தி முறையானது அதிக தரம் வாய்ந்த, அரை வாழ்வுகாலத்தை கொண்ட எண்ணெயை பிறப்பிக்கின்றது. எனவே கொப்பரா மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் WCO இணை விட VCO உற்பத்தி சிறந்ததாக திகழ்கின்றது. ஆகவே பின்வரும் முறையில் பெரிய மற்றும் சிறிய முறையிலான எண்ணெய் உற்பத்தி முன்மொழியப்படுகின்றது.

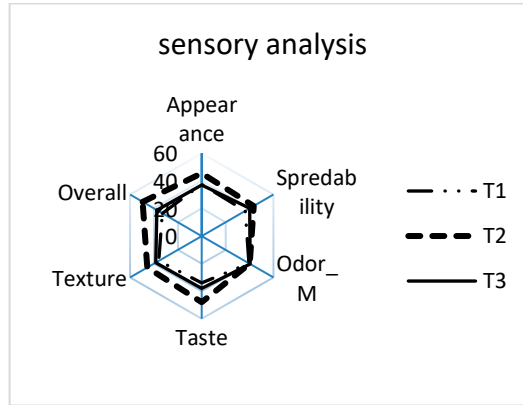


தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்திக்கு முன்மொழியப்பட்ட முறை

தேங்காய் வெண்ணெய் பரவலின் விருத்தி

தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

நீரிழிப்பு செய்யப்பட்ட தெங்கு வித்தகவிழையத்தை பயன்படுத்தி தேங்காய் வெண்ணெய் பரவல் விருத்தி செய்யப்பட்டது. நீரிழிப்பு செய்யப்பட்ட வித்தகவிழையமானது மேற்பரப்பில் பசை போன்ற சிறிய துகள்களாக மாற்றப்பட்டது. ஆரம்பகட்ட ஆய்வுகளின் படி மேற்பரப்பிற்கு மாற்றப்பட்ட தெங்கு வித்தகவிழையங்களானவை சில மணித்தியாலங்களின் பின்னர் எண்ணெய் மற்றும் சிறிய துகள்களாக வேறாக்கப்பட்டது. இங்கு தெங்கு வித்தகவிழையம் 60 - 70 °C இல் நீரிழிப்பிலிருந்து தவிர்ப்பதற்கு இது உதவுகின்றது. அதன் உள்ளடக்கங்கள் வெண்ணெய் பரவல் மூலமாக அடையாளப்படுத்தப்பட்ட வெண்ணெய்க்கு புலனுணர்ச்சி பண்புகளை வழங்குகின்றது. சீனி மற்றும் நிலக்கடலை போன்றன இதில் சேர்க்கப்பட்டு சுவை மற்றும் தோற்றத்தை மேம்படுத்தியது. கன்னி தேங்காய் எண்ணெயானது இதில் சேர்க்கப்பட்டு பரவல் தன்மையை மேம்படுத்தியது. இதற்கு மேலதிகமான கொக்கோ பவுடர் (2%) வெண்ணெய் பரவலின் சுவையை அதிகப்படுத்தியதோடு, இத் தொகுப்பானது ஒரே தன்மையில் பிரயோகிக்கப்பட்டு மற்றும் மேலதிக நிலைப்படுத்திகள் மூலம் மேலதிக விருத்திகளுக்கு தெரிவுசெய்யப்பட்டது.



புலனுணர்ச்சி பண்புகள் கொக்கோ பவுடருடன் மேம்படுத்தப்பட்ட வெண்ணெய் பரவலின் புலனுணர்ச்சி பண்புகள் (T1 – 1.5% கொக்கோ பவுடர், T2 – 2% கொக்கோ பவுடர், T3 – 2.5% கொக்கோ பவுடர் ஆரம்பகட்ட மூலப்பொருட்களுடன்)

உலர் தொழிற்பாட்டு முறை கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியில் வெப்பநிலையின் மற்றும் கபில் நிறப்பகுதியின் விளைவு போன்றவற்றை தீர்மானித்தல்

தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

வித்தியாசமான வெப்பநிலைகளின் தேங்காய் வித்தகவிழையத்தின் நீரிழிப்பை கண்டறிவதற்கான கற்கையொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டது. நீரிழிப்பு செய்யப்பட்ட தேங்காயின் வித்தகவிழையமானது வெப்பத்தினால் ஏற்படும் இரசாயண மாற்றங்களிலிருந்து தவிர்ப்பதற்காக 60°C இல் பேணுதல் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது மேலும் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட வித்தகவிழையமானது 60 – 65°C இல் பேணப்படுகின்றது. அவதானிப்புகளின் அடிப்படையில் உற்பத்தியாளர்களால் இப் பரிந்துரைகள் மிகச் சரியாக பின்பற்றப்படுவதில்லை.

தற்போது பரிந்துரைக்கப்பட்ட கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியின் அடிப்படையில் T X T தென்னையின் கபில் நிறப்பகுதியின் அகற்றலின் பின்னர் அரைக்கப்பட்ட தேங்காயின் வித்தகவிழையம் பெறப்பட்டு பதனிடப்பட்டது. இவ் அரைக்கப்பட்ட வித்தகவிழையங்கள் 60°C ,

70°C மற்றும் 100°C இல் 3% ஈரலிப்பு உள்ளடக்கம் பெறப்படும் வரை தொடர்ச்சியாக நீரிழிப்பு செய்யப்பட்டு குளிர்ச்சியான அழுத்த பிரித்தெடுப்பான் மூலமான கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் பிரித்தெடுக்கப்பட்டது.

நீரிழிப்பு செய்யப்பட்ட தேங்காயில் (DC) ஈரலிப்பு மற்றும் FFA வெப்பநிலை காரணமாக கனிசமானளவு வித்தியாசம் அவதானிக்கப்படவில்லை. DC யை உபயோகித்து வித்தியாசமான வெப்பநிலைகளில் பெறப்பட்ட VCO இன் தர அளவீடுகளான ஈரலிப்பு உள்ளடக்கம், FFA, மற்றும் பெரொக்சைட் அளவு போன்றவை ஒத்து காணப்பட்டது. எனினும் DC யை உபயோகித்து 100°C இல் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட VCO இன் நிறமானது 60°C மற்றும் 70°C இல் உற்பத்தி செய்யப்பட்டதை விட செறிவாக (2.8 ± 2.4) பெறப்பட்டது. இங்கு வித்தவிழையத்தின் நீரிழிப்பு செய்யப்படும் வெப்பநிலை அதிகரிப்பு அடிப்படையில் நிறமாற்றமானது குறிப்பிடப்படுகின்றது. மேலும் வித்தகவிழையத்தின் வேறாக்கமானது அதிக வெப்பநிலையில் மேற்கொள்ளப்படும் போது நிறச் செறிவானது அதிகரிக்கின்றது. எனவே இங்கு VCO உற்பத்தியில் குறைந்த வெப்பநிலை பிரயோகம் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.

வித்தியாசமான பதனீட்டு வெப்பநிலையில் DC மற்றும் எண்ணெயின் தரம்

வெப்பநிலை (°C)	DC			VCO			
	ஈரலிப்பு %	கொழுப்பு %	FFA%	ஈரலிப்பு %	FFA%	PV (meq/O ₂ /kg)	நிறம்
60	2.04±0.07 ^a	66.1±1.6 ^a	0.10±0.01 ^a	0.08±0.00 ^a	0.08±0.01 ^a	ND	0.6±0.05 ^a
70	0.98±0.08 ^b	60.3±2.3 ^b	0.11±0.00 ^a	0.07±0.01 ^a	0.07±0.01 ^a	ND	0.7±0.10 ^a
100	1.13±0.09 ^c	63.4±2.4 ^c	0.09±0.00 ^b	0.10±0.02 ^a	0.06±0.01 ^a	ND	2.8±2.4 ^b

p < 0.05 இல் ஒரே நிரல்களிலுள்ள வித்தியாசமான எழுத்துகள் கனிசமான வித்தியாசத்தை காண்பிக்கின்றன

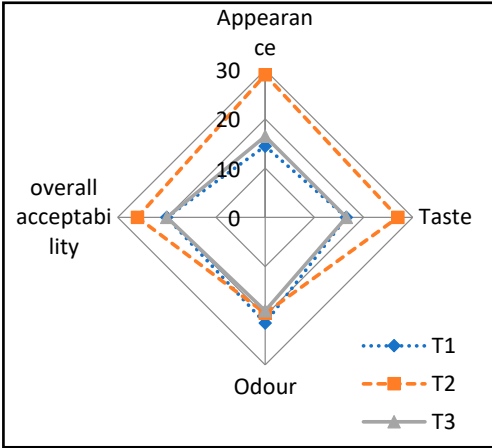
தென்னம்பானி மற்றும் அதன் உற்பத்திகளின் தரத்தை மேம்படுத்தல் : தென்னம் பாகுவின் உணர்ச்சி பண்புகளை மேம்படுத்தல்

தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு



புதிய சேகரிப்பு முறையின் மூலமாக தென்னம்பானி சேகரிப்பு

ஹல் பட்டையுடன் சேகரிக்கப்பட்ட தென்னம் பானியின் மூலமாக உற்பத்தி செய்யப்பட்ட தென்னம் பாகுவின் சுவையானது தரம் மிக்கதாக காணப்படவில்லை. ஹல் பட்டை தென்னம் பானி சேகரிக்கப்பட்ட பாணைகளுக்கு பாரம்பரிய நொதித்தல் இயற்றிகளை பிடிப்பதற்காக சேர்க்கப்படுகின்றது. இங்கு நொதித்தல் பிடிப்பிற்கு திட்டவட்டமான அளவீடு தேவைப்படுவதில்லை. எனவே இங்கு வித்தியாசமான முறையகளில் சேகரிக்கப்பட்ட தென்னம் பானியின் நொதித்தல் இயற்றிகளின் பிடிப்பிற்காகவும், தரத்தை கண்டறிவதற்காகவும் சேர்க்கப்படும் ஹல் பட்டையின் சரியான அளவை தீர்மானிப்பதற்கான கற்கையொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டது. பாரம்பரிய முறையில் தென்னம் பானி சேகரிப்பு முறை (TM) (T1 – 4L மண் பாணைகளில் ஹல் பட்டையின் பிரயோகம்), புதிய தென்னம் பானி சேகரிப்பு முறை (NSM) (T2 – குளிரான கொள்கலன்களில் ஹல் பட்டையை இடாமல் தென்னம் பானி சேகரித்தல்) மற்றும் மாற்றியமைக்கப்பட்ட பாரம்பரிய முறை (MTM) (T3 – 4L மண் பாணைகளில் 30 cm X 50 cm பொலுத்தின் பைகளுக்குள் 5g ஹல் பட்டை பிரயோகம்) போன்ற பகிஷ்கரிப்புகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன. தென்னம் பானியானது பிற்பகல் 6 மணியிலிருந்து காலை 6 மணி வரை 12 மணித்தியாலங்களுக்கு சேகரிக்கப்பட்டது. தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் பண்டிருப்பு பெருந்தோட்டத்தில் உள்ள 24 உயரம் X உயரம் மரங்களில் பிற்பகல் 6 மணியிலிருந்து காலை 6 மணி வரை 12 மணித்தியாலங்களுக்கு தென்னம் பானி சேகரிக்கப்பட்டது. தென்னம் பானியானது 112°C இல் வெப்பமேற்றப்பட்டு மொத்த கரையக்கூடிய பதார்த்தங்கள் 75° பிரிக்ஸ் வரை செறிவூட்டப்பட்டு தென்னம் பாகு பெறப்படுகின்றது. NSM மூலமாக சேகரிக்கப்பட்ட தென்னம் பாகுவானது TM மற்றும் MTM முறைகளை விட கனிசமான அதிக உணர் பண்புகளை கொண்டிருந்தது.



TM(T1), NSM(T2) மற்றும் MTM(T3) மூலமாக சேகரிக்கப்பட்ட தென்னம்பானியின் மூலமாக உற்பத்தி செய்யப்பட்ட தென்னம்பாகுவின் உணர் பண்புகள்

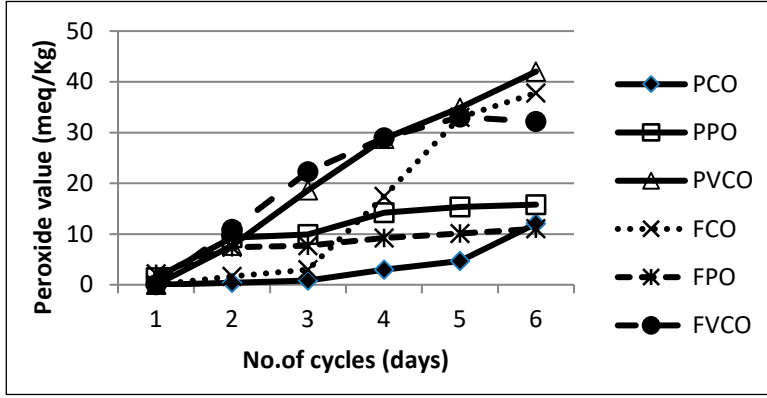
தேங்காய் எண்ணெயை ஆழமாக தொடர்ச்சியாக காய்ச்சும் போது ஏற்படும் பௌதீக மற்றும் இரசாயன மாற்றங்களை ஆராய்தல்

தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

வெண் தேங்காய் எண்ணெய், கன்னித் தேங்காய் எண்ணெய் மற்றும் பாம் எண்ணெய் போன்றவற்றை ஆழமாக தொடர்ச்சியாக காய்ச்சும் போது ஏற்படும் பௌதீக இரசாயன தாக்கத்தை தீர்மானிப்பதற்கான கற்கையொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டது. வெண் தேங்காய் எண்ணெய் (கொப்பராவை பாவித்து உற்பத்தி செய்யப்பட்ட எண்ணெய் மற்றும் வடித்து அகற்றப்பட்ட படிவுகள்) ஹால்தடுவன எண்ணெய் ஆலையில் சேகரிக்கப்பட்டது, பாம் எண்ணெயானது வென்னப்புல சந்தையில் சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் கன்னித்தேங்காய் எண்ணெயானது தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவினால் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது.

இக்கற்கைக்காக பயன்படுத்தப்பட்டது. இவ் எண்ணெய்கள் ஒவ்வொரு நாட்களுக்கும் சாலயா மீன் (25 மீன்கள்) மற்றும் 0.5 mm தடிப்புள்ள 4 mm நீளமுள்ள உருளைக்கிழங்கு சீவலின் (1kg) ஆழ்ந்த பெரித்தலுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. ஒவ்வொரு பெரியல் எண்ணெயும் (2L) 2 மணித்தியாலங்களுக்கு ஒவ்வொரு பதார்த்தத்திற்கும் பயன்படுத்தப்பட்டு, இத் தொழிற்பாடானது மீதமுள்ள எண்ணெயில் 6 தொடர்ச்சியான நாட்களுக்கு மீண்டும் மீண்டும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஒவ்வொரு பொரித்தல் வட்டத்தின் பின்னர் 100ml மாதிரிகள் பகுப்பாய்விற்காக எடுக்கப்பட்டன.

புதிய வெண் தேங்காய் எண்ணெய், பாம் எண்ணெய் மற்றும் கன்னித்தேங்காய் எண்ணெய் போன்றவற்றின் ஈரலிப்பு உள்ளடக்கமானது முறையே 0.20%, 0.13% மற்றும் 0.14% ஆக காணப்பட்டது. எல்லா எண்ணெய் மாதிரிகளிலும் ஈரலிப்பு உள்ளடக்கமானது எண்ணெய் வட்டத்தின் மீண்டும் மீண்டுமான செயற்பாட்டுடன் குறைவடைந்தது. தொடர்ச்சியான பொரித்தல் செயற்பாட்டுடன் ஈரலிப்பு உள்ளடக்கமானது எல்லா மாதிரிகளிலும் 0.01% இற்கு குறைவாக வீழ்ச்சியடைந்தது. சுயாதீன கொழுப்பமில் உள்ளடக்கமானது தொடர்ச்சியான பொரித்தல் வட்டத்துடன் கனிசமானளவு அதிகரித்தது. எனினும் புதிய எண்ணெய்களுக்கும், மீண்டும் மீண்டும் பாவிக்கப்பட்ட எண்ணெய்களுக்கும் நுகர்வு மட்டமான 0.5% இற்கும் குறைவாக காணப்பட்டது. தேங்காய் எண்ணெயானது 6 பொரித்தல் வட்டத்தில் ஆழ்ந்த கிழங்கு மற்றும் மீன் பொரித்தலுக்கு உற்படுத்தப்படும் போது கனிசமானளவு அதிக கொழுப்பமில் உள்ளடக்கம் பெறப்பட்டது. எண்ணெயின் பெரொக்சைட் உருவாக்கமானது பிரதான இரசாயண மாற்றமாக காணப்படும் அதேவேளை இது எண்ணெயின் பௌதீக இரசாயண பண்புகள் மற்றும் உணர்வு தரங்களில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. தேங்காய் எண்ணெயானது 3 ஆம் பொரித்தல் வட்டம் வரை 3meq/kg பெரொக்சைட் அளவானது பேணப்படுகின்றது (இது புதிய தேங்காய் எண்ணெயின் நிலையான நியம பெரொக்சைட் அளவாகும்). எனினும் கன்னித் தேங்காய் எண்ணெயின் முதல் பொரித்தல் வட்டத்தின் பிறகு அதிக பெரொக்சைட் அளவானது பெறப்பட்டது. பீனோலிக் உள்ளடக்கமானது பாரம்பரிய எண்ணெயுடன் ஒப்பிடுகையில் கன்னித் தேங்காய் எண்ணெயில் குறைவாக காணப்படுவது இதன் காரணமாக திகழ்ந்தது (பாரம்பரிய தேங்காய் 93.6 ± 12.8 ppm ஆகவும் VCO இல் 2.17 1.00 ஆகவும் பீனோலிக் உள்ளடக்கம் திகழ்ந்தது). பாம் எண்ணெயானது கன்னித் தேங்காய் எண்ணெயை விட குறைந்த பெரொக்சைட் அளவில் பராமரிக்கப்பட்டது. பாம் எண்ணெயானது நிறநீக்கம் மற்றும் மண நீக்கம் செய்யப்பட்டு சுத்தமாக்கப்பட்ட (RBD) தர நிலைகளில் காணப்படும் அதேவேளை இது வித்தியாசமான சமையல் காரணங்களுக்காக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. மீன் மற்றும் உருளைக்கிழங்கு மீண்டும் மீண்டுமான பொரித்தலின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் பாம் எண்ணெயும் ஆழமான பொரித்தலின் முதலாவது வட்டத்தின் பின்னர் 3meq/kg மேலாக பெரொக்சைட் அளவானது அதிகரிப்பதால் இதுவும் பொருத்தமற்றதாக திகழ்கின்றது.



வித்தியாசமான உணவுகளின் மீண்டும் மீண்டுமான பொரித்தல் வட்டத்தின் அடிப்படையில் பெரொக்சைட் அளவின் மாற்றங்கள்

(PCO - தேங்காய் எண்ணெயினால் ஆழ்ந்த பொரித்தலுக்கு உற்படுத்தப்பட்ட உருளைக்கிழங்குகள்,

PPO - பாம் எண்ணெயினால் ஆழ்ந்த பொரித்தலுக்கு உற்படுத்தப்பட்ட உருளைக்கிழங்குகள்,

PVCO - கன்னித் தேங்காய் எண்ணெயினால் ஆழ்ந்த பொரித்தலுக்கு உற்படுத்தப்பட்ட உருளைக்கிழங்குகள்,

FCO - தேங்காய் எண்ணெயினால் ஆழ்ந்த பொரித்தலுக்கு உற்படுத்தப்பட்ட மீன்,

FPO - பாம் எண்ணெயினால் ஆழ்ந்த பொரித்தலுக்கு உற்படுத்தப்பட்ட மீன்,

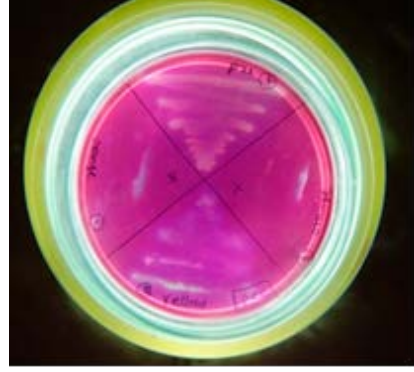
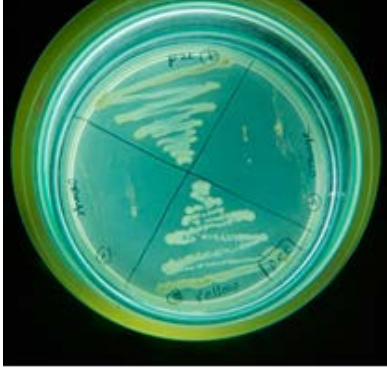
FVCO - கன்னித் தேங்காய் எண்ணெயினால் ஆழ்ந்த பொரித்தலுக்கு உற்படுத்தப்பட்ட மீன்)

நுண்ணங்கிகளின் கூட்டமைப்பின் மூலம் தேங்காய் நாரை மீருதுவாக்கும் தொழிநுட்பத்தை விருத்தி செய்தல்

தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

புத்தளம் மாவட்டத்தின் 6 நார் ஆலைகளில் தனிப்படுத்தப்பட்ட 21 நுண்ணங்கிகள் உள்ளடக்கமாக நுண்ணங்கிகளின் குடித்தொகையின் திறனை தீர்மானிப்பதற்காக ஆராய்ச்சிகள் தொடர்ந்தன. 21 நுண்ணங்கிகள் உள்ளடக்கமான நுண்ணுயிர் குடித்தொகையானது தெங்கு நார்களின் மீருதுவாக்கல் நேரத்தை குறைப்பதற்கு திறனுள்ளதாக இருக்கவில்லை. எனவே நுண்ணங்கி குடித்தொகையின் திரையிடலானது உயிர் இரசாயண முறைகளை பாவித்து முன்னெடுக்கப்பட்டது. இக் குடித்தொகைக்குள் பின்வரும் நுண்ணங்கிகள் நிழலுகையை மூலக்கூற்று தொழிநுட்பங்கள் உறுதிப்படுத்தியது. *Serratia rubidea*, *Bacillus safensis*, *Bacillus thuringiensis*, *Staphylococcus sciuri*, *Bacillus depressus*, *Bacillus megaterium*, *Bacillus vietnamensis*, *Bacillus aquimaris* and *Bacillus altitudinis*

மேலும் குடித்தொகைக்கான திரையிடலானது பெக்டின் மற்றும் பொலிசுக்கரைற்றுக்களின் பிரிகையாக்கத்தின் மூலம் தெரிவு செய்யப்பட்ட நுண்ணங்கிகளின் நடவடிக்கைகளை அவதானிப்பதன் மூலம் முன்னெடுக்கப்பட்டது. மேலுள்ள குடித்தொகையில் நுண்ணங்கிகளானவை பெக்டின் பிரிகையாக்க திறன் மற்றும் செலுலோஸ், அரைசெலுலோஸ் போன்றவற்றின் பிரிகையாக்க திறன் மூலமாக அடையாளப்படுத்தப்பட்டன. மேலும் குடித்தொகையில் அதிக பெக்டின் மற்றும் செலுலோஸ், அரைசெலுலோஸ் போன்றவற்றின் பிரிகையாக்கத்திற்கான மேலதிக கற்கைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன. இங்கு அதிக பெக்டின் மற்றும் செலுலோஸ், அரைசெலுலோஸ் செயற்பாடுகள் *Serratia rubidea*, *Staphylococcus sciuro*, *Bacillus safensis* மற்றும் *Bacillus vietnamensis* போன்றவற்றில் அவதானிக்கப்பட்டதுடன் மேலதிக பரிசோதனைகள் இந்நுண்ணுயிர் குடித்தொகையில் முன்னெடுக்கப்படவுள்ளன.



மிருதுவாக்கும் குழிகளிலிருந்து தனிப்படுத்தப்பட்ட அதிக பெக்டின் பிரிகையாக்க நுண்ணங்கிகள்

தென்னை நாரினை பயன்படுத்தி தலையனை / மெத்தை உற்பத்தியினை மேம்படுத்தல்

தெங்குப் பதனிட்டு ஆராய்ச்சிப் பிரிவு

தென்னை நாரினை பயன்படுத்தி இறப்பர் நார்கள் சார்ந்த தலையனை / மெத்தை போன்ற பெறுமதியான பொருட்கள் ரீதியான உற்பத்தி ரீதியிலான கற்கையொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டது. இங்கு 5 இறப்பர் நார் இணைப்புகள் இப்பரிசோதனைகளுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டு, இவ் வித்தியாசமான வகைகளில் சிறந்த நார் மற்றும் இறப்பர் இணைப்பானது ஒரு வருடத்திற்கான பகுப்பாய்வு தரவுகளை பயன்படுத்தி மெத்தை மாதிரிகளின் உற்பத்தியின் மூலம் அடையாளங்காணப்பட்டது. இம் மாதிரிகள் ஒரு வருடத்திற்கு களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டு தரப்பண்புகளின் மாற்றங்கள் பகுப்பாயப்பட்டது.

நார் இறப்பர் கலப்புடன் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மெத்தைகளின் பரிசோதனைகள்

பரிசோ- தனைகள்	கலவை
1	50% கலப்பு நார் மற்றும் 50% கலப்பு இறப்பர் பால் போன்றவற்றின் மூலம் 80 kg/m ³ அடர்த்தியுடைய மெத்தைகளின் உருவாக்கம்
2	50% நார் கலப்பு (25% கலப்பு நார் மற்றும் 75% ஓமட் நார்) கலப்பு இறப்பர் பால் போன்றவற்றின் மூலம் 80 kg/m ³ அடர்த்தியுடைய மெத்தைகளின் உருவாக்கம்
3	50% நார் கலப்பு (50% கலப்பு நார் மற்றும் 50% ஓமட் நார்) கலப்பு இறப்பர் பால் போன்றவற்றின் மூலம் 80 kg/m ³ அடர்த்தியுடைய மெத்தைகளின் உருவாக்கம்
4	50% ஓமட் நார் மற்றும் 50% கலப்பு இறப்பர் பால் போன்றவற்றின் மூலம் 80 kg/m ³ அடர்த்தியுடைய மெத்தைகளின் உருவாக்கம்
5	50% ஓமட் நார் மற்றும் 50% கலப்பு இறப்பர் பால் போன்றவற்றின் மூலம் 70 kg/m ³ அடர்த்தியுடைய மெத்தைகளின் உருவாக்கம்

80 kg/m³ அடர்த்தியுடைய 50% ஓமட் நார் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட (பரிசோதனை 4) எல்லா மெத்தை மாதிரிகளும் ஆறு மாத மற்றும் ஒரு வருட மெத்தைகளுக்கு பரிசோதிக்கப்பட்டு SLS தரம் மற்றும் இதன் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய உற்பத்தி நிலைமை போன்றவை நிறைவுபடுத்தப்பட்டன.



சமூகப் பொருளியல்

வித்தகவிழையம், நார் மற்றும் ஏனைய உற்பத்திகளினதும் ஒட்டுமொத்த செயற்திறன்கள்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

2017 இல் தெங்கு உற்பத்தியானது 18.7 வீதத்திற்கு கடுமையாக வீழ்ச்சியடைந்து 2,450 மில்லியன் தேங்காய்களை அடைந்தது, மேலும் 2017 இன் ஜனவரி இலிருந்து ஒக்டோபர் வரையிலான காலப்பகுதியுடன் ஒப்பிடுகையில் 2018 இன் அதேகாலப்பகுதியில் 8.4 வீத அதிகரிப்பு பதிவுசெய்யப்பட்டது. மேலும் இப்போக்கானது எதிர்காலத்திலும் சிறப்பாக முன்னேரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. மேலும் பின்தங்கிய நீண்ட வரட்சி நிலைமைகள் 2016 மற்றும் 2017 இல் தொடர்சியாக காணப்பட்டதின் விளைவாக 2018 இலிலும், 2015 மற்றும் 2016 பெறப்பட்ட அதிக உற்பத்தி அளவான 3,000 மில்லியன் தேங்காய் என்ற அளவை அடைவதற்கான சாத்தியக்கூறு பெறப்படவில்லை.

இத்தேங்காய் உற்பத்திகளின் குறைவின் மத்தியில், தெங்கு சார்ந்த தொழிற்துறையானது பற்றாக்குறையான விநியோகம் மற்றும் பிற்பட்ட விலை அழுத்தம் போன்றவற்றை இலகுபடுத்துவதற்காக அரசாங்கத்தினால் எடுக்கப்பட்ட அளவீடு அடிப்படையில் உள்நாட்டு நுகர்வின் காரணமாக அதிகரிப்புடன், வழக்கமான வெளிநாட்டு ஏற்றுமதியை பூர்த்தி செய்யவேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. பிரதான தெங்கு செய்கை பகுதிகளில் 2018 இல் சாதகமான காலநிலை காரணிகளின் தொடர்ந்ததால் இது விளைச்சலுக்கு சாதகமாக அமைந்தது. புதிய தேங்காய்களின் ஏற்றுமதிக்கான தடை கொள்கை முன்னெடுப்புகள் 18 ஜூன் 2017 முன்னெடுக்கப்பட்டதுடன், இது 2018 ஆகஸ்ட் இறுதி வரை தொடர்ந்தது மேலும் 2018 இன் உற்பத்தி அதிகரிப்புடன் 1 செப்டம்பர் 2018 இல் இதன் தடை நீக்கப்பட்டது. மேலும் தெங்கு அபிவிருத்தி அதிகார சபையினால் தெங்கு ஏற்றுமதியாளர்களை ஊக்குவிக்கும் நோக்கில் சேவைக்கட்டணம் 15.00 ரூபாயிலிருந்து 8.00 ரூபாவாக குறைக்கப்பட்டது. மேலும் தற்காலிக அளவீடுகளின் தாவர தனிக்கொள்கை சட்டத்தின் படி கண்டிப்பான ஒழுங்குமுறை மற்றும் நியதிகளின் கீழ் தெங்கு வித்தகவிழையத்தின் மீள் ஏற்றுமதி செய்வதற்கான கொள்கைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன. இது 2017 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டதோடு 2018 இலும் தொடர்ந்தது. இறக்குமதி செய்யப்படும் வித்தகவிழையத்திற்கு விசேட பொருள் வரியானது (SCL) 14 டிசம்பர் 2017 இலிருந்து ஒரு கிலோகிரமிற்கு 1 ரூபாவாக செயற்படுத்தப்பட்டது. சந்தை நிலைமைகளை கருதுகையில் உள்நாட்டு உற்பத்திகளின் அதிகரிப்பதற்காக சமையல் எண்ணெய் உற்பத்திகளுடன் பாம் எண்ணெய் போன்றவற்றிற்கான விசேட பொருள் வரியானது மாற்றியமைக்கப்பட்டது.

2018 இல் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட சமையல் எண்ணெயின் வரி மாற்றத்திற்கான கால எல்லை

சுத்திகரிக்கப்பட்ட பாம் எண்ணெய் 1511.10 Rs. / kg	பாம் எண்ணெய் சுத்திகரிக்கப்பட்ட / தொகுக்கப்பட்ட 1511.90.20 Rs. / kg	சுத்திகரிக்கப்படாத எண்ணெய்ப்பணை விதையிலிருந்து பெறப்பட்ட எண்ணெய் 1513.21 Rs. / kg	தேங்காய் எண்ணெய் கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் 1513.11.11 Rs. / kg	திகதி (dd / mm)
130	155	150	150	01.06.2018
150	175	170	170	25.08.2018

2017 உடன் ஒப்பிடுகையில் 2018 ஜனவரி இலிருந்து நவம்பர் வரையான காலப்பகுதியில் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட தெங்கு உற்பத்திகளான வித்தகவிழையம், நார், சிரட்டை உற்பத்திகள் 3 வீதமாக குறைவடைந்திருந்து பதிவு செய்யப்பட்டது.

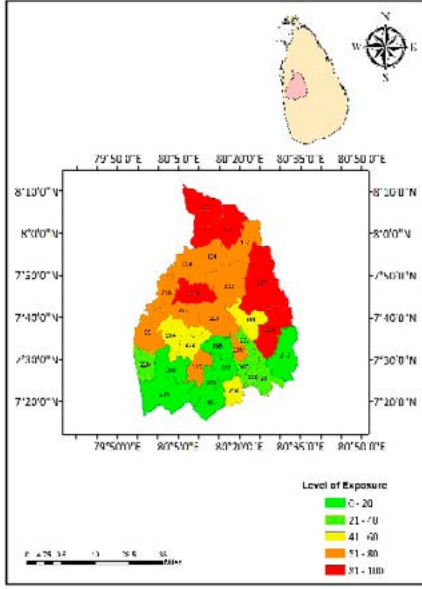
குருநாகல் மாவட்டத்தின் காலநிலை மாற்றத்தினால் சிறிய அளவிலான தெங்கு செய்கையாளர்க்கான பாதிப்புகள்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

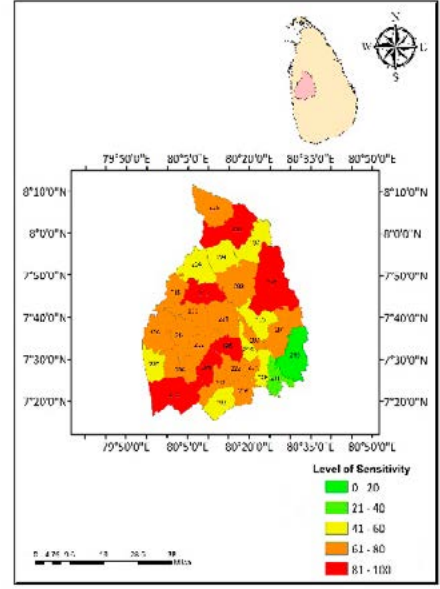
விவசாயமானது காலநிலை மாற்றத்தினால் அதிகமாக பாதிப்படையக்கூடிய துறையாகும். இப் பயிர்களின் மத்தியில் தென்னையானது அதிகளவு பாதிப்படைகின்றது. வெளிப்பாடு, உணர்திறன், ஏற்புடைமை அளவு போன்றன பாதிப்பின் பிரதான பாகங்களாக கருதப்படுகின்றன. வெளிப்பாடானது பாதிப்பு அமைப்பின் பரப்பு, காலஎல்லை அல்லது அளவாக திகழ்வதுடன், உணர்திறனானது இவ் அமைப்பில் பாதிக்கச்செய்யக்கூடிய எல்லையாக கருதப்படுகின்றது. மேலும் ஏற்புடைமை அளவானது இவ்வமைப்பு பாதிப்பை எதிர்க்கும் திறனாகும். இவ்வகையான தகவல்கள் கொள்கை பரப்பாளர்களுக்கு முக்கியத்துவம் மிக்கதாகும். மேலும் இக்கற்கையானது காலநிலை மாற்றத்துடன் தெங்கு சிறிய செய்கையாளர்களின் பாதிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு முன்னெடுக்கப்பட்டது.

தெங்கு சிறு செய்கையாளர்களின் காலநிலை மாற்றத்திற்கான பாதிப்பை அளவிடுவதன் பொருட்டு குருநாகல் மாவட்டத்தின் 30 பிரதேச செயளாலர் பிரிவுகளின் கணக்கெடுப்பொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டது. ஆரம்ப தரவுகள் ஆகஸ்ட் 2018 இலிருந்து 187 தெங்கு சிறு செய்கையாளர்களிடம் கேள்விக்கோவைகளின் சேகரிக்கப்பட்டதுடன் இதன் மூலமாக பிரதான பாதிப்பு பாகங்களின் கீழ் இவை வகைப்படுத்தப்பட்டன. துணை அளவீடுகள் வெளிப்பாடு, உணர்திறன் மற்றும் ஏற்புடைமை அளவீடு போன்றவற்றில் கணக்கிடப்பட்டன.

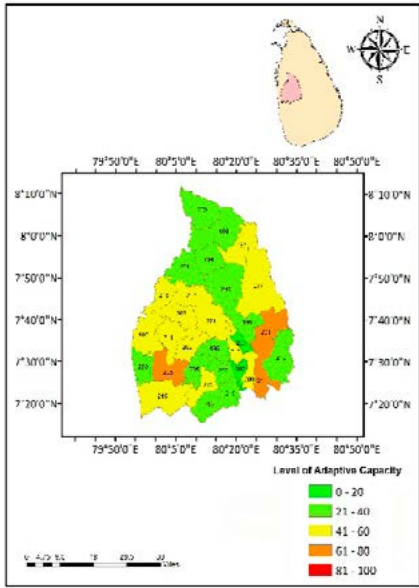
படத்தில் குறிப்பிடப்பட்டதன் படி, வெளிப்பாட்டு சுட்டெணானது குருநாகல் உலர் வலயத்தை நோக்கி அவதானிக்கப்பட்டது. உணர்திறனானது பயர்செய்கை பரப்புடன் அதிகரித்ததுடன் வெளிப்படையான வரட்சி சகிப்புத்தன்மையுடைய வர்க்கம் அல்லது உயர்ந்த வர்க்கத்தின் தெரிவுடன் குறைவடைந்தது. மேலும் ஏற்புடைமை தன்மையானது பயிற்றுவிப்புடன் அல்லது ஏற்புடைமை பொறிமுறைகளுக்கு இசைவாக்குவதன் மூலமாக அதிகரித்தது.



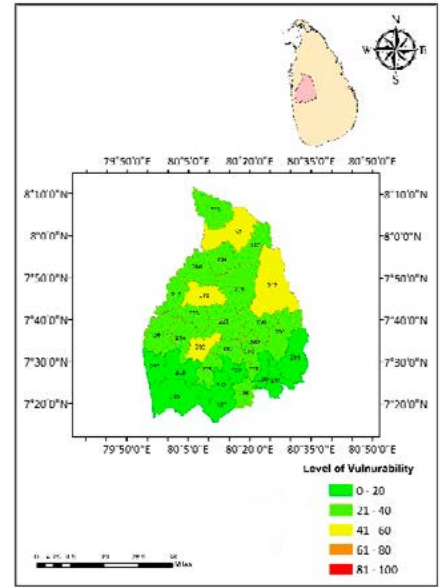
வெளிப்பாட்டு சுட்டெணுக்கான வரைபடம்



உணர்வு சுட்டெணுக்கான வரைபடம்



ஏற்புடைமை கொள்ளளவு சுட்டெணுக்கான வரைபடம்



பாதிப்பு சுட்டெணுக்கான வரைபடம்

இங்கு முடிவுகளின் அடிப்படையில் பாதிப்பு சுட்டெணை குறைப்பதின் மூலமாக காலநிலை தாக்கத்தின் எதிர்மறையான விளைவுகளை குறைப்பதற்காக சாத்தியமான ஏற்புடைமை பொறிமுறைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டது. விசேடமாக இக்கற்கை வரைபடத்திலுள்ள பகுதிகள் ஒப்பீட்டளவில் பாதிக்கக்கூடிய காலநிலை மற்றும் அதிக உணர்திறனுக்கு அதிகளவில் உள்ளவாங்கப்பட்டிருந்தது. ஏற்புடைமை தன்மை குறைவாக இப்பகுதிகளில் விழிப்புணர்வு மற்றும் நிவாரண நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை முன்னெடுக்கப்படமுடியும். அதிக உற்பத்தியானது காலநிலை தாக்கத்தினால் அதிகமாக பாதிப்படையக்கூடிய பாரிய நில உரிமையாளர்களின் ஏற்புடைமை அளவீடுகள் ரீதியில் ஊக்குவிப்பதன் மூலம் எதிர்பார்க்க முடியும்.

தெங்கு சந்தையில் வெளிவாரியான மாற்றத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடல் : இறக்குமதி செய்யப்படும் சமையல் எண்ணெயின் வரிக்கான சமநிலை இடப்பெயர்ச்சி மாதிரிக்கான (EMD) அணுகுமுறை

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

இலங்கையின் தெங்கு உற்பத்தியானது மந்தமான செயற்பாடாகும், இது காலநிலை ரீதியில் வருட இடைவெளியில் மற்றும் வருட உட்பகுதியில் மாறுபடுகின்றது. எனினும் புதிய தேங்காய்களின் பதனீட்டு தொழிற்சாலை மற்றும் உள்நாட்டு நுகர்வாளர்களின் கேள்வி அதிகரித்து செல்கின்றது. மேலும் 1991 இலிருந்து சமையல் எண்ணெய்களுக்கான இறக்குமதி முன்னெடுக்கப்படுகின்றது, இது தேங்காய் எண்ணெய்க்கான தொழிற்சாலை கேள்வியை குறைக்கக்கூடியதாயிருக்கின்றது. இறக்குமதி செய்யப்பட்ட சமையல் எண்ணெயின் வரி மட்டமானது உள்நாட்டு சந்தையின் கட்டுப்பாட்டிற்கும் மற்றும் குறைவான உற்பத்தி காலகட்டத்திற்கான பிரதான மற்றும் தொடர்ச்சியான உத்தியாகவும் திகழ்கின்றது. எனினும் இக் கொள்கையின் தாக்கமானது எல்லா தெங்கு உற்பத்தி துறையின் பங்காளர்களினால் இன்னும் புரிந்துகொள்ளப்படவில்லை. எனவே பின்வரும் உத்தேசங்களின் அடிப்படையில் இலங்கையின் தெங்கு தொழிற்சாலையில் சமநிலை இடப்பெயர்ச்சி மாதிரி விருத்தி செய்யப்பட்டது, 1. தெங்கு தொழிற்சாலையின் ஸ்திரதன்மைக்கான வரி மட்டமானது இதனை கட்டுப்படுத்துவதற்கான சிறந்த கருவியாக கருதப்படுதல், 2. குறைந்த வரி மட்டத்தினால் உள்நாட்டு எண்ணெய் உற்பத்தியாளர்களின் உற்பத்தி பாதிப்படைதல், 3. இது உள்நாட்டு நுகர்வோர் மற்றும் DC ஆலைகளுக்கு சார்பான கருவியாக திகழ்தல்

தொழிற்சாலையின் பகுப்பாய்வின் படி EMD ஆனது பகுதியான சமநிலை அணுகுமுறையாக திகழ்கின்றது. இது குறிப்பிட்ட கேள்வி மற்றும் விநியோக சம்பந்தப்பட்டதும் மற்றும் வித்தியாசமான சந்தை உள்ளடக்கங்களுடனான விலை அமைப்புகளுக்குமான பொருளாதார கட்டமைப்பாக திகழ்கின்றது.

முடிவுகளின் அடிப்படையில், தொழிற்சாலையின் எண்ணெய் உற்பத்தியில் ஒரு வீத கீழ்நோக்கிய கேள்வியினால் கிட்டத்தட்ட 167 மில்லியன் ரூபா வீழ்ச்சி அவதானிக்கப்படுகின்றது (தொழிற்சாலையின் கிட்டத்தட்ட 2%). கிட்டத்தட்ட 40 வீதமான வீழ்ச்சியானது (வருமான வீழ்ச்சி) தேங்காய் எண்ணெய் நுகர்வோருக்கும் 31 வீதமானது தெங்கு செய்கையாளர்கள் மற்றும் தெங்கு மொத்த விற்பனையாளர்கள் உள்ளடங்கலான மொத்த விற்பனையாளர்களுக்கும் சென்றடைந்தது. எனினும் புதிய தேங்காய் நுகர்வோரின் கற்கையின் படி அவர்களுடைய ஆரம்பகட்ட ஆதாயத்தை விட கிட்டத்தட்ட 20 வீதம் அதிகரித்தது அவதானிக்கப்பட்டது. DC மற்றும் மற்றைய உற்பத்தி தொழிற்பாடுகளும் இங்கு பயனளித்தது. இது புதிய தேங்காய் நுகர்வோர் மற்றும் தொழிற்பாட்டாளர்களுக்கு அதிகமாக தேங்காய்கள் கிடைக்கப்பெறுவதனுடாக தொழிற்பாட்டு துறையில் கேள்வி குறைவடைவது காரணமாக திகழ்கின்றது. அளவு ரீதியான தடைகள் இல்லாத போது தேங்காய் எண்ணெயின் மேலதிக சொட்டு மற்றும் உற்பத்திகான கேள்வி குறைவடைகின்றது. இங்கு கலப்படம் செய்யப்பட்ட தேங்காய் எண்ணெய் பெயரிடப்படாமல் மற்றும் முத்திரையிடப்படாமல் பெருமளவு விற்பனை செய்யப்படுவது தவிர்க்கமுடியாத காரணியாய் திகழ்கின்றது. இது வருடத்திற்கு தாவரங்களுக்கு பொதுவாக திகழ்வதுடன் இதனால் பயிர்செய்கையாளர்கள் மற்றும் தேங்காய் எண்ணெய் ஆலை உரிமையாளர்கள் வரி பாதுகாப்பிற்கான கோரிக்கையை முன்வைக்கின்றனர்.

இக் கற்கையானது சமையல் எண்ணெய்க்கான வரியானது தொழிற்சாலையில் வீழ்ச்சியை ஏற்படுத்தாமல் ஸ்திரதன்மையில் பாதிப்பை செலுத்துதலை விபரிக்கின்றது. நாட்டின் சரியான பொருளாதார வருமானத்தை அளவிடுதல் மற்றும் ஒப்பிடுதலுக்காக, வரி மற்றும் வருமான முறைமை மற்றும் உண்மையான கேள்வி குறைவுடனான தொழிற்சாலை வீழ்ச்சி போன்றவை ஒப்பிடப்படல் வேண்டும்..

எனினும் இங்கு பரந்துபட்ட தாக்கம் அவதானிக்கப்பட்டது. பிரதானமாக தெங்கு செய்கையாளர்கள், தெங்கு பெருவிற்பனையாளர்கள், தேங்காய் எண்ணெய் பதனீட்டாளர்களை பின்தொடர்ந்த

தேங்காய் எண்ணெய் நுகர்வோர் (கொப்பரா மற்றும் மற்றைய உள்ளீட்டு விநியோகஸ்தர்கள், விற்பனையாளர்கள்) வரியின் குறைப்பினால் பெருமளவு பாதிக்கப்படுகின்றனர். சமையல் எண்ணெய்க்கு மாற்றீடாக பயன்படுத்தப்படும் தேங்காய் எண்ணெயின் சரியான அளவை பெயரிடலின் பற்றாக்குறையான தண்மையினால் அளவிடப்படமுடியாதுள்ளது. அதிகமாக பாதிக்கப்பட்டவர்கள் இறக்குமதி வரியின் மூலம் பிறப்பிக்கப்படும் வரி தொகையின் மூலமாக ஈடுசெய்யப்படல் வேண்டும். விசேடமாக தெங்கு செய்கையாளர்களின் கட்டாய விற்பனை விலைக்குறைப்பானது நெலிவடைந்த பயிர்செய்கையை குறைப்பதுடன் வரி மூலமான வருமானத்தை பகிர்நளிக்கச்செய்கின்றது. இது பதப்படுத்தப்பட்ட தேங்காய் மற்றும் ஏனைய பதனீட்டு உற்பத்திகளின் உள்நாட்டு புதிய தெங்கு உற்பத்தியாளர்கள் மற்றும் ஏற்றுமதி நுகர்வாளர்களுக்கு பக்கச்சார்பான கொள்கையாக திகழ்ந்தது.



இறக்குமதி செய்யப்பட்ட சமையல் எண்ணெயானது உள்நாட்டு தேங்காய் எண்ணெய்க்கு மாற்றீடாக பயன்படுத்தப்படல்

இக்கற்கையானது மேலும் மற்றைய பகுதிகளுக்கான கொள்கைகளுடன், கொள்கை பகுப்பாய்வு மாதிரியாக பயன்படுத்தப்படும் திறமையின் அடிப்படையில் சரியான தரவுகளுடன், மேலதிக பகுப்பாய்விற்காக பெருப்பிக்கப்பட்டது.

டேப்பரிங் சீர்குலைவினால் (TD) பாதிக்கப்படும் CRIC 60 (T x T) மரங்களின் பாதிப்பை மதிப்பீடல்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

இலங்கையில் முதன்முதலாக டேப்பரிங் சீர்குலைவானது 1950 இல் நீர்கொழும்பிலிருந்து சீதுவ பகுதிகளில் அறிக்கையிடப்பட்டது (Cooke, 1950). இது எவ்விதமான நோயை தூண்டும் காரணிகளுடன், மண் உள்ளடக்கமான சூழலியல் நிலைமைகள், பயிர்செய்கை முறை மற்றும் முகாமைத்துவ முறைகளுடன் தொடர்புபடவில்லை. தெங்கு முக்கோண வலயங்களின் மத்தியில் முன்னைய கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் தெங்கு வளர்ச்சி கோளாறுகளில் டேப்பரிங் சீர்குலைவானது அதிகமாக அவதானிக்கப்பட்டது. இது கம்பஹா மாவட்டத்தில் கிட்டத்தட்ட 7.4 வீதமும் அதிகமாக 10 வீதமும் அவதானிக்கப்பட்டிருந்தது (Ranasinghe *et al.*, 2006). இக் கற்கையானது (Ranasinghe *et al.*, 2006) மண், தாவரங்கள் மற்றும் அதன் முகாமைத்துவ தொடர்புகளுக்கு அமைவாக நோயின் தன்மை மேலதிக பகுப்பாய்விற்கு உற்படுத்தப்பட்டது. இதனடிப்படையில் TD ஆனது S4 மண் மற்றும் அறிப்புக்குற்படும் ஆழமற்ற மணலில் அதிகமாக அவதானிக்கப்பட்டது. மேலும் உரிமட்டை புதைக்கப்பட்ட மற்றும் பத்திரக்கலவையிடப்பட்ட நிலங்களில் TD ஆனது ஒப்பீட்டு ரீதியில் குறைவாக காணப்பட்டது. இக் கணக்கெடுப்பானது முக்கியமாக (95%) இரண்டாம் தலைமுறை தாவரங்களுக்கு முன்னெடுக்கப்பட்டது. TD ஆனது கிட்டத்தட்ட 4 வீதத்திற்கு அதிகமாக தாவரத்தின் பொருட்படுத்தாக பகுதியில் அவதானிக்கப்பட்டது. எனினும் தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையம் மற்றும் அதன் பயிர்செய்கை பதார்த்தங்கள் இதனால் அதிகமாக பாதிப்படைவது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மேலதிக கண்டுபிடிப்புகளின் படி தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய ஆராய்ச்சியாளர்களினால் மாகந்துர விதைத்தோட்டத்தின் கள அவதானிப்புகளின் அடிப்படையில் அண்மித்த தென்னை நிலங்கள் மற்றும் மற்றைய தெங்கு தோட்டங்களை விட இங்கு அதிகமாக அவதானிக்கப்பட்டது. இவ்விதைத்தோட்டத்தில் பிரதானமாக CRIC 60 (T X T) பயிரிடப்பட்டிருந்தது. மேலும் தெங்கு செய்கையாளர்கள் மற்றும் ஏனைய பங்குதாரர்களின் சமுதாயத்திற்கு மத்தியில் டேப்பரிங்

தாக்கத்தின் CRIC 60 பாதிக்கப்படும் அளவானது மற்றைய உயர்ந்த தாவரங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் சந்தேகத்துக்குரியதாக கருதப்பட்டது. எனவே இக் கற்கையின் நோக்கமாக T X T தாவரங்கள் TD இனால் அதிகமாக பாதிக்கப்படுவதை அடையாளங்காணல் திகழ்கின்றது.

TD ஆனது அதிகமாக 15 வருடத்திற்கு மேற்பட்ட வயதுடைய மரங்களில் அதிகமாக அவதானிக்கப்பட்டது (Ranasinghe *et al.*, 2006). எனவே இக்கற்கைக்கு தெங்கு செய்கையாளர்களால் தெங்கு பயிர்செய்கை சபை மற்றும் தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து 1980 தொடக்கம் 2000 வரை பெற்றுகொண்ட தென்னங்கன்றுகள் கருத்திற்கொள்ளப்பட்டன. இவ்வாறு பெற்றுகொண்டு பயிர்செய்யப்பட்ட தெங்கு முக்கோண வலய பகுதிகள் இங்கு கருத்திற்கொள்ளப்பட்டன.

இதன் சராசரி தரவுகள் 10 வீதமான தெரிவு செய்யப்பட்ட தாவரங்கள் TD இற்கு பாதிப்பை காட்டியது. இதனை உறுதிப்படுத்துவதற்கு மேலதிக பகுப்பாய்வுகள் வேறுபட்ட தாவரங்களில் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன. இக் கற்கையானது சீரான தரவுகளை பராமரிப்பதை எதிர்பார்க்கும் பெருந்தோட்டங்களின் தரவுகளை பெற்றுக்கொள்ளும் நோக்கில் முன்னெடுக்கப்பட்டது. இதற்காக CRI, CCB, RPCs பெருந்தோட்டங்கள் தெரிவு செய்யப்படுகின்றன. CRI பெருந்தோட்டங்களுக்கான முன்னெடுப்புகள் முடிவடைந்திருந்த அதேவேளை CCB இற்கான முன்னெடுப்புகள் இன்னும் முடிவடையவில்லை, இது 2019 இல் நிறைவு செய்ய எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

தாவரத்தின் உருவ அமைப்பினூடாக வர்க்கங்களை அடையாளங்காணல் பிரதான வரையரையாக இங்கு திகழ்ந்தது. இந்த கட்டுப்பாட்டினால் டேப்பரிங் தாக்கத்தால் பாதிப்படைந்த மரங்களை உறுதிப்படுத்த அல்லது ஐயத்தை போக்க கடினமாக உள்ளது. எனினும் TD இன் கனிசமான பிரச்சனைகளுக்கான இவ்விரு பிரிவுகளில் அதிக கவனம் மற்றும் உறுதிப்படுத்தல் முறைகள் இவ் வர்க்கத்தின் மேலதிக பரம்பலுடன் முன்னெடுக்கப்பட்டது.

தென்னை உற்பத்திக்கான செலவு (COP)

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

தெங்கு முக்கோண வலயத்தின் தெங்கு உற்பத்திக்கான கணக்கெடுப்பானது தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் முன்னெடுக்கப்பட்டதுடன் இங்கு களையெடுத்தலுக்கான செலவீனங்கள், பசளை பிரயோகம் தெங்கு பயிர்செய்கையின் அறுவடையின் போதான பிரதான செலவீனங்கள் போன்றன அடையாளப்படுத்தப்பட்டன. தெங்கு நிலங்களில் கினி வகை புற்களை கட்டுப்படுத்துவதற்கான களைநாசினிகளின் தட்டுப்பாட்டுடன் அதிக ஊழியர் கிரயம் போன்றன இங்கு பாதகமான சூழ்நிலைகளாக காணப்பட்டன. இதனடிப்படையில் S1, S2, S3, S4 மண் பொருத்தப்பாட்டு வகுப்புகளின் அடிப்படையில் முறையே 19.53 ரூபா, 22.83 ரூபா, 26.99 ரூபா, 26.53 ரூபா, உற்பத்தி கிரயம் பெறப்பட்டது.

எதிர்வுகூறப்பட்ட விலை மாதிரியை விருத்தி செய்வதற்கான தெங்கு விலை மாதிரியாக்கம்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

விவசாய பொருட்களின் உற்பத்தி மற்றும் விலையானது, கடுதலாக எதிர்பாராத மாற்றத்தை எழுமாறாக சந்திக்கின்றது. மற்றைய விவசாயத்துறைகளை போன்றே தென்னை உற்பத்தியிலும் விலைகளின் ஏற்ற இறக்கம் மற்றும் நம்பகமான விலை மாதிரிகளின் உடன்பாடுகளின் முக்கியத்துவம், மதிப்புருவாக்க சங்கிலியின் தொழிற்பாட்டர்களின் தடைகளை எளிதாக்குவதற்கான எதிர்வுகூறல் தொழிறுட்பங்கள் போன்றவற்றை எதிர்வுகொள்கின்றன. எனவே இக்கற்கை இரண்டு நோக்கங்களை கொண்டுள்ளது. முதலாவது நோக்கமாக விவசாய

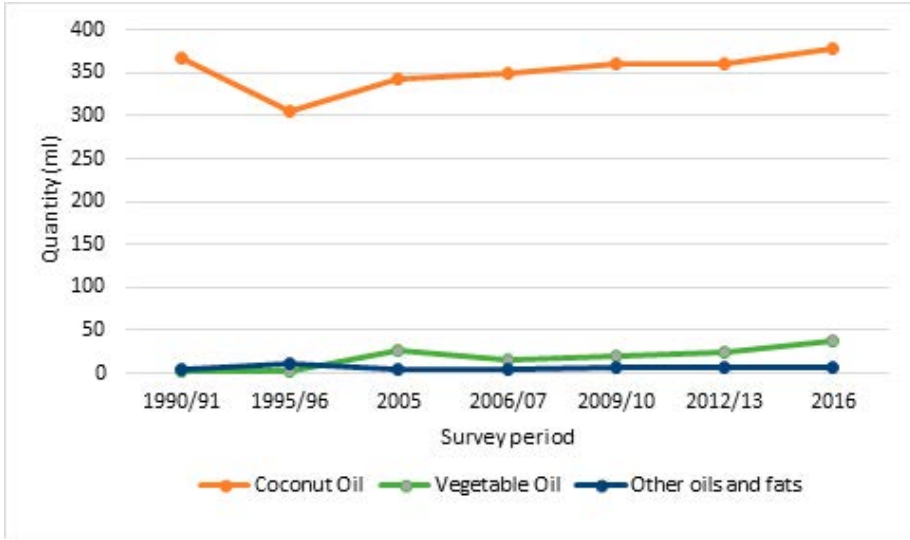
எதிர்வுகூறல் மாதிரிகளின் வலிமை மற்றும் பலவீனத்தை மதிப்பிட்டு, பிரதான அணுகுமுறைகளை பகுப்பாய்வு செய்தலும், தெங்குவிலை எதிர்வுகூறலும் திகழ்ந்தது. மேலும் தற்போதைய தெங்கு விலை மாதிரி மற்றும் மற்றைய பயிர்கள் விலை சம்பந்தமான அறிவினை பிறப்பிப்பதற்கான பகுப்பாய்வொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டது. இரண்டாவது நோக்கமாக கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில் எதிர்வுகூறப்பட்ட தெங்கு விலைகளுக்கு பொருத்தமான சிறந்த மாதிரி விருத்தி செய்யப்பட்டது. இக்கற்கையின் முதலாவது பாகம் முடிவடைந்திருந்த அதேவேளை இரண்டாவது பாகம் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்படுகின்றது.

ஆய்வுகட்டுரைகளின் பகுப்பாய்வின் படி தெங்கு விலைகளின் எதிர்வுகூறலின் மாதிரியாக்க தொழிநுட்பங்களானவை ஒற்றை நேர தொடர் மாதிரிகளுக்கு ஆதிக்கமிக்க பிரதான நேர தொடர் மாதிரியாக திகழ்கின்றது. இவ்வகை மாதிரிகள் அதிகளவில் ஒற்றை மாறுபாட்டு அலகுகளில் வரையறுக்கப்பட்ட பகுப்பாய்வுகள் முன்னெடுக்கப்படுவதுடன், தெங்கு விலை அமைப்பின் அதிகளவான தொடர்புகளில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. தற்போதைய விலை மாதிரியாக்க கற்கைகளின் பிரதான குறைபாடாக தொழிந்துறையின் திட்டமிடல், ஒழுங்குபடுத்தல், முன்னெடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தல் போன்றவற்றிற்கான தகவல்களை பிறப்பிப்பதுடன் தொடர்புபடும் காரணிகளின் (உதாரணம்: விலை, உற்பத்தி, காலநிலை காரணிகள்) தட்டுப்பாடு மற்றும் இவ்வமைப்புடன் அவற்றின் தொடர்பு போன்றன திகழ்கின்றன. எனவே இக்கற்கையானது தெங்கு விலை மாதிரியாக்கம் மற்றும் இவ்வமைப்பு கொள்கையின் எதிர்வுகூறல் போன்றவற்றின் முக்கியத்துவத்தை மற்றைய தொடர்புபடும் கூறுகள் மூலமாக மிக சாத்தியமான எதிர்வுகூறல் அளவீடுகளை பிறப்பிப்பதன் மூலம் தொழிந்துறையில் மாற்றமிக்க சூழ்நிலைகளை ஏற்படுத்துகின்றது.

இலங்கை நுகர்வாளர்களின் வீட்டு தேங்காய் பாவணை மற்றும் சமையல் எண்ணெய் நுகர்வுக்கான மாற்றங்கள்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

தேங்காய் மற்றும் தேங்காய் எண்ணெய் போன்றன இலங்கையின் உணவின் முக்கியமான கூறுகளாகும், மற்றும் இது உணவின் கொழுப்பிற்கான பிரதான பாகமாகவும் திகழ்கின்றது. மேலும் வேறுபட்ட நுகர்வாளர்களின் கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில், வித்தியாசமான வருமானத்தின் அடிப்படையில் தேங்காய் மற்றும் தேங்காய் எண்ணெய்க்கான தனிநபர் நுகர்வானது கனிசமானளவு மாற்றத்தை காண்பித்தது. தேங்காய் எண்ணெய் மற்றும் மற்றைய சமையல் எண்ணெய்கள் மற்றும் கொழுப்புகளின் செலவினமானது குறிப்பிடத்தக்களவு வித்தியாசத்தை வித்தியாசமான துறைகளில் காண்பித்தது. இலங்கையின் சமையல் எண்ணெய் சந்தையின் விற்பனை தாராளமாக்கலின் விளைவாக உள்நாட்டு சந்தையில் மாற்றிட்டு எண்ணெயின் இருப்பை தீர்மானித்ததுடன், இது உள்நாட்டு கொள்வனவாளர்களில் கனிசமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. மேலும் வீட்டு வருமானம் அதிகரிப்புடன் உணவின் நுகர்வு கேள்விக்கான மாற்றம் திகழ்ந்தது, இங்கு உணவு நுகர்வு மாற்றத்தின் அமைப்பின் காரணமாக சமையல் எண்ணெயின் நுகர்வு மாற்றம் உள்ளடங்கலாக மேலதிக அழுத்தம் திகழ்ந்தது. எனவே இக்கற்கையின் நோக்கமாக இலங்கையின் பிரதான சமையல் எண்ணெய் மற்றும் தேங்காயின் தற்காலிக நுகர்வு மாற்றத்தை மதிப்பிடுதலும், கிரமாபுர, நகர்புர வீடுகள் மற்றும் பெருந்தோட்ட பிரிவுகளின் தற்போதைய சமையல் எண்ணெய் மற்றும் தேங்காயின் நுகர்வு முறைமையை அறிந்துகொள்ளும் திகழ்கின்றது.



இலங்கையின் சமையல் எண்ணெயின் நுகர்வு (ஒருவருக்கான மாதச் சராசரி)
தரவு மூலம் : கணக்கெடுப்பு மற்றும் புள்ளிவிபரத்திணைக்களத்தின் வீட்டு வருமானம் மற்றும்
செலவுக்கான கணக்கெடுப்பு (வேறுபட்ட வருடங்களுக்கு)

இக்கற்கையானது வடமாகாணத்தின் 300 பிரதிபலிப்பாளர்களை பின்பற்றி கீழ்வரும் 3 வகைகளில் முன்னெடுக்கப்பட்டது : கிரமப்புரம், நகர்புரம் மற்றும் பெருந்தோட்டதுறை. முன்னர் தொடுக்கப்பட்ட கேள்விக்கோவைகள் நிறைவடைந்திருந்த அதேவேளை தரவு சேகரிப்பானது ஆரம்பிக்கப்படவிருக்கின்றது. இக்கற்கையானது சமையல் எண்ணெயின் தேசிய மற்றும் பரந்துபட்ட அளவுகளில் நுகர்வுக்கான மாற்றத்தில் கவனம் செலுத்தியது. எனவே இக்கற்கையின் அடிப்படையில் தேங்காய் எண்ணெய் மற்றும் சமையல் எண்ணெயின் நுகர்வு முறையானது நாட்டின் தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தியை திட்டமிடுவதற்கு உதவுவதுடன் சரியான விற்பனை கொள்கைகளை உருவாக்குவதற்கு உதவுகின்றது.

இலங்கையின் தென்னை மீள்நடுகை திட்டத்தின் வெற்றியின் மதிப்பீடு விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

தெங்கு துறையானது இலங்கையின் பல்துறை சார்ந்த தொழிற்துறையாக கருதப்படுகின்றது, இது தேசிய பொருளாதாரத்தில் கிராமிய வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வருவாயை பிறப்பிப்பதனுடாக பாரிய பங்கு வகிக்கின்றது. எனினும் இன்றுவரை இலங்கையின் தேசிய தெங்கு உற்பத்தியானது உயிரியல் மற்றும் பௌதீக தலையீட்டினால் தேசிய தேவைப்பாட்டை பூர்த்தி செய்யக்கூடியதாய் இருக்கவில்லை. இதில் ஒரு காரணியாக தற்போதைய விளைச்சல் தரும் தாவரங்களின் முதிர்ச்சியடைகை பிரதான அச்சுருத்தலாக திகழ்கின்றது.

தெங்கு பயிர்செய்கை சபை (CCB) தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்துடன் ஒன்றிணைந்து இலங்கையின் தெங்கு துறையை நிலையான முறையில் விருத்தி செய்யும் நோக்கத்தில் தேசிய மீள்நடுகை திட்டத்திற்காக வருடாந்தம் கன்றுகளை உற்பத்தி செய்கின்றன. எனினும் இம்மீள்நடுகை திட்டத்தில் கன்றுகள் இக்கள மட்டத்திலிருந்து எதிர்கால தெங்கு தேவைப்பாட்டை பூர்த்தி செய்வதை அறிந்துகொள்வதற்கான குறுக்கான மதிப்பீடுகள் முன்னெடுக்கப்படவில்லை. எனவே இக்கற்கையின் நோக்கமாக 2012 வரையில் நாட்டில் விநியோகிக்கப்பட்ட கன்றுகள் மற்றும் அதன் தற்போதைய நிலைமைகளை மதிப்பீடுதல் திகழ்ந்தது, இதன் மூலமாக தேசிய மீள்நடுகை திட்டத்தின் இடைவெளிகள் அறிந்துகொள்ளமுடிகின்றது.

இங்கு இரு குடித்தொகைகளை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் எழுமாறான மாதிரி தெரிவு செய்யப்பட்டது. இதில் ஒரு குழு பயிர்செய்கையாளர்கள் தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் இருந்து கலப்பின கன்றுகளை கொள்வனவு செய்தவர்களும், மற்றைய குழு தெங்கு முக்கோண வலயத்தில் மீள் பயிர்செய்கை, கீழ்பயிர்செய்கை, புதிய பயிர்செய்கை மற்றும் மீளருவாக்கம் போன்ற தெங்கு பயிர்செய்கை சபையின் மாணிய நிகழ்வுதிட்டங்களின் மூலமாக விநியோகிக்கப்பட்ட பயிர்செய்கையாளர்களும் உள்ளடங்குகின்றனர். இக் கணக்கெடுப்பானது விநியோகிக்கப்பட்ட கன்றுகளின் தற்போதைய நிலையை அவதானிப்பதற்காக தொடர்ந்து முன்னெடுக்கப்படுகின்றது.



பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு விநியோகிக்கப்பட்ட தென்னங்கன்றுகள்

இலங்கையின் சேதன தெங்கு செய்கையில் சர்வதேச சேதன பசளை தரநிலை மற்றும் உள்நாட்டு சேதன பசளையின் ஏற்றுமதி கட்டுப்பாட்டு ரீதியான பயன்பாடு போன்றவற்றின் மதிப்பீடு

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

இக் கற்கையானது இலங்கையின் சேதன பண்ணை முறையின் ஏற்றுமதி சார்ந்த முன்நிபந்தனை நிலைமைகளை தெளிவுபடுத்துகின்றது. சேதன பசளை பயன்பாட்டு அதிகரிப்பதனுடாக உணவுப்பாதுகாப்பை வலிமைப்படுத்தல் மற்றும் உயிர்தொகுதி சேவையின் மூலம் பாரிய அளவு மண் புணரமைப்பு மற்றும் நிலத்துண்டாதல் கட்டுப்படுத்தப்படல் போன்ற நன்மையான நிலைமைகள் ஏற்படுத்தப்படுகின்றன. இவ் ஏற்றுமதி சார்ந்த விவசாயமானது தனியார், பொது சேவை முயற்சியாளர்கள் மற்றும் நகர்புரத்திலிருந்து கிராமப்புர பகுதிகளுக்கு மதிப்புச்சங்கிலியின் விருத்தியின் மூலம் பங்களிக்கின்றது. சர்வதேச தரநிலை பிரயோக தொழிற்பாட்டு மதிப்பீடானது மதிப்புச்சங்கிலியின் பங்குதாரர்களை ஊக்குவிக்கும் ஏற்புடைமை மூலோபாயமாக இருக்கையில் வர்த்தக வாய்ப்புகள் மற்றும் அரவியல் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு தடைகளை வெளிப்படுத்துவதற்கு உதவியளிக்கின்றது. இக்கற்கையின் பிரதான நோக்கமாக சேதன பசளையின் சர்வதேச மற்றும் தேசிய தரநிலையை அடையாளங்காணலும் சேதன தெங்கு உற்பத்தி வர்த்தகத்தின் தடைகளை அடையாளங்காணலும் திகழ்கின்றது. சேதன பசளை உற்பத்திகளுக்கான கணக்கெடுப்பு ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளதுடன் இக்கற்கையானது தொடர்கின்றது.



வித்தியாசமான சேதன பசுனைகள்

தென்னையின் அசீரியா மைற்றாக்களை கட்டுப்படுத்துவதற்காக இரைகௌவி மைற்றா வெளியீட்டிற்கான தாக்கங்களை மதிப்பிடல்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் மதிப்பீடுகளின் அடிப்படையில், தெங்குன்றி மைற்றா (அசீரியா குயிரோர்னிஸ்) தென்னையின் பிரதான பீடைகளின் ஒன்றாக கருதப்படுகின்றது. இது 50 – 60 % ஆன தேங்காய் உற்பத்தியை குறைப்பதனுடாக கடுமையாக தாவர இழப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. எனவே மைற்றா தாக்கத்தை குறைப்பது தெங்கு செய்கையாளர்களுக்கான கடுமையான சவாலாக திகழ்கின்றது. தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது இரசாயண கலவை மற்றும் இரைகௌவி மைற்றா (*Noseiulus baraki*) போன்றவற்றை மைற்றாக்களை கட்டுப்படுத்துவதற்கு உற்பத்தி செய்தது. பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு இலகுவடுத்துவதற்காக தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது இரைகௌவி மைற்றா விருத்தி தொழிநுட்பத்தை தெங்கு பயிர்செய்கை சபை, தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் துணை நிலையங்கள் மற்றும் ஏனைய ஆர்வம்மிக்க குழுக்களுக்கு வெளியிட்டதுடன் இதனால் நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கு மைற்றாக்களுக்கான ஆய்வுகூடங்கள் நிறுவப்பட்டது. இவ் ஆய்வுகூடங்கள் இரைகௌவி மைற்றாக்களை வெளியிடுவதை ஆரம்பித்திருப்பதுடன், இதன் ஏற்புடைமை அளவு மற்றும் கள நிலைமைகளின் இத் தொழிநுட்பத்தின் தாக்கம் போன்றன ஆய்வுக்குற்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் இக்கற்கையானது கள நிலைமைகளின் கீழ் அசீரியா மைற்றாக்களை இரைகௌவி மைற்றா மூலமாக கட்டுப்படுத்தலின் திறனை மதிப்பிடுவதற்காக முன்னெடுக்கப்படுகின்றன.

இப் பரிசோதனையானது இரைகௌவி மைற்றாக்களை தமது ஆய்வுகூடங்களில் உற்பத்தி செய்யும் குருணாகல் பயிர்செய்கை நிலையத்தின் கூட்டுமுயற்சியுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இக்கற்கைகாக ஹொலன்கொல்ல மற்றும் குடாஓயா போன்ற இரு பெருந்தோட்டங்கள் தெரிவுசெய்யப்பட்டது. இதன் ஆரம்ப பகிஷ்கரிப்புகளுக்கான தரவு சேகரிப்புகள் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்படுகின்றது.

இலங்கையின் தென்னம் சாற்று உற்பத்திகளுக்கான மதிப்பு சங்கிலிக்கான பகுப்பாய்வு (VCA)

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவப் பிரிவு

தென்னம் பாணியானது தேங்காயின் பூந்துணரிலிருந்து பாரம்பரிய முறையில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உற்பத்திகளாக கருதப்படுகின்றது. தேங்காய் கள்ளு, பாகு, வெல்லம், சீனி, விநாகிரி மற்றும் சாராயம் போன்றன இதில் உள்ளடங்குகின்றன. 2017 இல் தெங்கு சார்ந்த விநாகிரி மற்றும் சாராய ஏற்றுமதியில் கிட்டத்தட்ட 33 மில்லியன் ரூபாய் பிறப்பிக்கப்பட்டது. மற்றைய உற்பத்திகள் உள்நாட்டு சந்தைக்கு இலக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ் உற்பத்திகள் பாரியளவில் உள்நாட்டு அலகில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டதுடன், இது உலக மற்றும் உள்நாட்டு மதிப்புச்சங்கிலியின் தர நிர்ணயத்தின் நியமத்திற்கு விருத்திசெய்யப்படவில்லை. எனவே இக்கற்கையின் மூலம் துணைதுறைகளின் தடைகள் மற்றும் வாய்ப்புகளை அடையாளங்கண்டு, இத்தொழிற்றுறையின் இலாபகரத்தன்மையை அதிகரித்தல் நோக்கமாக இருந்தது. மதிப்புச்சங்கிலியின் பகுப்பாய்வு கொள்கைகளானது மதிப்புச்சங்கிலிக்கு அப்பால் மேற்கொள்ளப்படவிருப்பதுடன், மேலும் ஒவ்வொரு மதிப்புச்சங்கிலியின் பகுதியின் தடைகள் மற்றும் வாய்ப்புகளை அடையாளங்களாணப்படுகின்றது. தீர்வை திணைக்களத்திற்கு கீழ் பதிவுசெய்யப்பட்டு கள் சேகரிப்பான்களின் பட்டியல் கோரப்பட்டு, கேள்விக்கோவைகள் தயார்படுத்தப்பட்டன.



தென்னம் சாற்று பிரித்தெடுப்பு



ஆராய்ச்சி அபிவிருத்திகள்

வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோயற்ற வலயத்தினைக் முகாமைத்துவம் செய்தல்

பயிர் பாதுகாப்புப் பிரிவு

தென் மாகாணத்தில் வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட தென்னை மரங்கள் அடையாளப்படுத்தப்பட்டு அகற்றுவதற்றுவதன் மூலமாக இப்பாதிப்பு பரவலடைவதை தவிப்பதற்கான கள நிகழ்வுத்திட்டமானது தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. மொத்தமாக 20,511.58 ஏக்கர் நிலத்தினை மையப்படுத்தி 19,365 வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோயற்ற வலய நிலங்கள் ஆய்வுசெய்யப்பட்டது. இவ்வருடத்தில் 600 பாதிக்கப்பட்ட மரங்கள் அடையாளப்படுத்தப்பட்டு 381 மரங்கள் அகற்றப்பட்டிருந்தன.

அரசாங்க அலுவலகர்களுக்கான 02-11-2018 இல் ஒகேவெல பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் பிராந்திய விவசாய குழு சந்திப்பு, 13-11-2018 இல் தங்கல்ல பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் பிராந்திய விவசாய குழு சந்திப்பு, 13-11-2018 இல் பெலியத்த பிரதேச செயலாளர் பிரிவின் பிராந்திய விவசாய குழு சந்திப்பு, போன்றவற்றில் “தென் மாகாணத்தின் வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோய் முகாமைத்துவ நிகழ்வுத்திட்டத்தின் தற்போதைய நிலை மற்றும் முன்னேற்றம்” ரீதியான கருத்தரங்குகள் திரு. P. H.P. R. டி சில்வா இனால் முன்னெடுக்கப்பட்டது.

தென் மகாணத்தின் மாதரை கங்கா அத்தர ஹோட்டலில் பொலீஸ் அதிகாரிகளுக்கு கலாநிதி. H. T. R. விஜயசேகர இனால் 1999 விதிமுறை இலக்கம் 35 இன் படி வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோய் முகாமைத்துவம் மற்றும் பயிர் பாதுகாப்பு ரீதியான கருத்தரங்கொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டது.

பூச்சிகளின் நடத்தை கற்கைகளுக்காக ஆய்வுகூடத்தை நிறுவுதல்

பயிர் பாதுகாப்புப் பிரிவு

பூச்சி ஆராய்ச்சிக்காக ஆய்வுகூட வசதியுடன் உள்ளடங்கிய, மின்பகுப்பாய்வு அமைப்பு, ஒல்பெக்டோமீற்றர் மற்றும் வளி ஒளியவைவரிசை (காற்றாலை) போன்றவை மின்பெளதீக கற்கைகள், நடத்தை கற்கைகள் மற்றும் ஆவியாதல் பதார்த்தங்களின் பிரித்தெடுப்பு போன்றவற்றிற்காக நிறுவப்பட்டிருந்தது.



தேசிய மீள்நடுகை திட்டத்திற்கான அதிக விளைச்சலை தரக்கூடிய மரபியல் ரீதியில் மேம்படுத்தப்பட்ட தாவர பொருட்களின் உற்பத்தி

பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

விசேடமான திட்டத்தின் கீழ் நிதியிடப்பட்ட (2017-2019) “தேசிய மீள்நடுகை திட்டத்திற்கான அதிக விளைச்சலை தரக்கூடிய மரபியல் ரீதியில் மேம்படுத்தப்பட்ட தாவர பொருட்களின் உற்பத்தி” என்ற தலைப்பில் கீழ் விதைத்தேங்காய் உற்பத்தியை அதிகரிக்கும் நோக்கில் 2018 காலப்பகுதியில் உலர்வலயத்தின் மாதாறுவூயா விதைத்தோட்டத்தில் நீர்ப்பாசன முறையொன்று வடிவமைக்கப்பட்டது. இதற்கு மேலதிகமாக இவ்வருடத்தில் மாதாறுவூயா விதைத்தோட்டத்தின் மரங்களுக்கு இரைகொளவி மைற்றா பிரயோகம் மற்றும் விருத்தியும் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. இவ்விணைவான செயற்பாடுகள் எதிர்கால தேசிய மீள்நடுகை நிகழ்வுத்திட்டத்திற்காக விதைத்தோட்டங்களுக்கு விநியோகிக்கப்படும் கன்றுகளின் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கு பங்களிப்புச்செய்யக்கூடியதாய் அமைகின்றது.



மாதாறுவூயா விதைத்தோட்டத்தில் புதிதாக நிறுவப்பட்ட வெல்ல நீர்ப்பாசன வடிகால்கள்

கலப்பின விதைத்தேங்காய் உற்பத்தி திட்டம் - கின்னியாம (2019-2021)

பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு சிலாபம் பயிர்செய்கை நிறுவனத்துடன் பொது கூட்டுமுயற்ச்சியின் அடிப்படையில் 2013 இல் கின்னியாம விதைத்தோட்டம் நிறுவப்பட்டது. இவ்விதைத்தோட்டமானது அதிக விளைச்சலை தரும் கப்றுவன விதைத்தேங்காய்களை உற்பத்தி செய்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டது. இலங்கையின் கலப்பின தேங்காயின் உற்பத்தியின் அதிகரிப்பதன் மூலம் தெங்கு நிலங்களில் உற்பத்தி மற்றும் விளைச்சலை அதிகரிக்கக்கூடியதாய் இருக்கின்றது. இதன் தேவைகளின் அடிப்படையில் 2018 இல் கின்னியாம விதைத்தோட்டத்தை மேம்படுத்துவதற்கு 25 மில்லியன் நிதியிடப்பட்டது. இந்நிதியுடன் குழாய் முறையான நீர்ப்பாசன முறை நிறுவப்பட்டு சேதன பசளை பிரயோக முறை முன்னெடுக்கப்பட்டது. இது கின்னியாம போன்ற நீண்ட வரட்சிக்கு உற்படுத்தப்படும் விதைத்தோட்டத்தின் விதைத்தேங்காய் உற்பத்தியை மேம்படுத்துகின்றது. கப்றுவன கலப்பின விதைத்தேங்காய்கள் கை மகரந்த சேர்க்கை ரீதியான உற்பத்தி 2019 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

பண்ணை முறையின் களவிளக்கங்கள்

கமநலப்பிரிவு

1. உயிர்சக்தி பிறப்பாக்கம்

150 தென்னைகள், 2500 கிளிரிசீடியா, வெளியிலிருந்து கொண்டு வரப்பட்ட வைக்கோல் 6 எருமை மாடுகளுக்கு ஊட்டப்பட்டு ரத்மலாகாரவிலவிலுள்ள ஒரு ஹெக்டயர்

பரப்புள்ள தென்னந்தோட்டமொன்றில் உயிர்ச்சக்தி பிறப்பிக்கும் முறைமையொன்று ஒழுங்கமைக்கப்பட்டிருந்தது. இம்முறைமையில் கிளிரிசீடியா சமிபாட்டுக்காகவும் எருமைச் சாணம் உயிர் வாயுவினைப் பிறப்பிப்பதற்காகவும் பயன்படுத்தப்பட்டிருந்தது.



ரத்மலாகார ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் கிளிரிசீடியா பயிர்செய்கை மற்றும் உயிர்ச்சக்தி உற்பத்தி அலகு

2. கால்நடை ஒருங்கிணைப்பு

தென்னந்தோட்டங்களில் ஆடு, செம்மறியாடு, எருமை மாட்டு பண்ணை முறைமைகளின் கள விரிவுரையானது, தென்னையுடன் கால்நடைகளை ஒருங்கிணைப்பதன் மூலம் சிறியளவிலான விவசாயிகளின் இலாபத் தன்மையினை அதிகரிக்கும் நோக்கில் முன்னெடுக்கப்பட்டிருந்தது. ரத்மலாகாரவில் ஆடு மற்றும் செம்மறியாட்டு இனவிருத்தி கள விரிவுரைகளானது சுழற்சி பயிர்செய்கை முறையில் புற்கள் மற்றும் CO-3 புற்களின் புதிதாக நிறுவுவதன் மூலம், செம்மறியாடு, ஆட்டுப் பண்ணை முறைமைகளை வெற்றிகரமாக பிரபல்யப்படுத்தும் நோக்கில் செயற்பட்டது. புதிய மரக்கறி, பழ மற்றும் புற் பயிர்செய்கைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டதுடன், எருமை பண்ணையின் மூலமான சேதன பசளை பாவனை தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. இவ்விரு பண்ணை முறைமைகளும் தென்னந்தோட்டங்களில் பிரச்சினையாகவுள்ள களைகளைக் கட்டுப்படுத்தவும் மண் வளத்தினை மேம்படுத்தவும் மிகவும் வினைத்திறனான பயன்படுத்தப்படுகின்றது.



ரத்மலாகார ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் ஆடு, செம்மறியாட்டு பண்ணை கள விரிவுரைகள்

3. புல் மற்றும் தீவன கள விளக்கங்கள்

பண்டிருப்பு தலைமை நிலையம் மற்றும் ரத்மலாகார ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் உள்நாட்டு சமூகம், தெங்கு விவசாயிகள், பல்கலைக்கழகம் மற்றும் விவசாய பாடசாலை மாணவர்களிடையே தென்னந்தோட்டங்களில் கால்நடை முகாமைத்துவம் பற்றிய அறிவினை மேம்படுத்துவதற்கும் விழிப்புணர்வுட்டவும் தீவனம், புல், மூடு பயிர்கள் உள்ளடங்கிய புற்கள் மற்றும் தீவன கள விரிவுரை அமைகள் இரண்டு தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டன. தலைமை நிலையத்திலுள்ள கள விரிவுரை அமைப்பானது புதிய கட்டமைப்பு மற்றும் விரிசும் நீர்பாசன முறையின் மூலமாக புதுப்பிக்கப்பட்டது.



பண்டிருப்பு ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் புல் மற்றும் தீவனப் புற்களின் கள விளக்கங்கள்

4. மண்புழு உரத் தயாரிப்பு

மண்புழு உரமானது வெப்ப ஈரப்பற்ற முறையில், மண்புழுக்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய நுண்ணுயிர்களின் தொழிற்பாட்டுடன் உயிர்சேதன கழிவுகளை பிரிகையாக்கம் செய்யும் உயிர் ஒக்கியேற்ற செயற்பாடாக திகழ்கின்றது. ரத்மலாகார ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் கள விரிவுரைக்காக ஒரு உர உற்பத்தி அலகானது நிறுவப்பட்டது. இத்தொழிநுட்பத்தை பயன்படுத்தி தென்னந் தோட்டங்களில் பொதுவாகக் கிடைக்கக்கூடிய கழிவு உயிர்த்திணிவுகளான களைகள் மற்றும் தென்னை கழிவுகள், கால்நடைக் கழிவுகள் போன்றன அதிக போசணை உள்ளடக்கம் மிக்க கூட்டெருப் பசளையாக 5-6 கிழமைகளுள் மாற்றப்படுகின்றது. இத்திட்டத்தின் கீழ் புழுக்கள் தெங்கு செய்கையாளர்களுக்கு பகிர்தளிக்கப்படும் அதேவேளை இது விவசாயிகள், பல்கலைக்கழக விவசாயப் பாடசாலை மாணவர்களுக்கான ஒரு கள விளக்கமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருந்தன.



ரத்மலாகார ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் உள்ள மண்புழு உர களவிரிவுரை அமைப்பு

5. ஊடுபயிராக்கவியல் கள விளக்கங்கள்

மாகந்தர, ரத்மலாகார, பண்டிருப்பு ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் ஏற்றுமதிப் பயிர்கள், பழங்கள், அரி மரங்கள் , தீவனம் மற்றும் நிலக்கீழ்த் தண்டு பயிர்களுடன் கூடிய 20 இற்கும் அதிகமான ஊடுபயிராக்கவியல் கள விரிவுரை மாதிரிகள், தெங்கு நிலங்கள் பற்றிய அறிவினையும் விழிப்புணர்வினையும் பரப்புவதற்காகவும், வளப்பயன்பாடு மற்றும் உணவுப்பாதுகாப்புக்காகவும் நிறுவப்பட்டு தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. தற்போதைய சந்தை போக்கில் அதிக உள்நாட்டு மற்றும் ஏற்றுமதி கேள்வி மிக்க கற்றாலை (*Aloe vera*) மற்றும் பதியமிடப்பட்ட இரண்டு தூரியன் வர்க்கங்கள் புதிதாக தென்னந்தோட்டங்களில் நிறுவப்பட்டதுடன், இக்

களவிரிவுரை அமைப்பினுடாக மூலமாக தெங்கு செய்கையாளர்கள், பல்கலைக்கழக, விவசாய மற்றும் பாடசாலை மாணவர்கள் இவ்வருடம் தோறும் நன்மையடைந்தனர்.



மாகந்தூர விதைத்தோட்டத்தில் புதிதாக நிறுவப்பட்ட பதியமிடப்பட்ட தூரியன், கற்றாலை மற்றும் வாழை பயிர்செய்கை களவிளக்கவுரை அமைப்பு

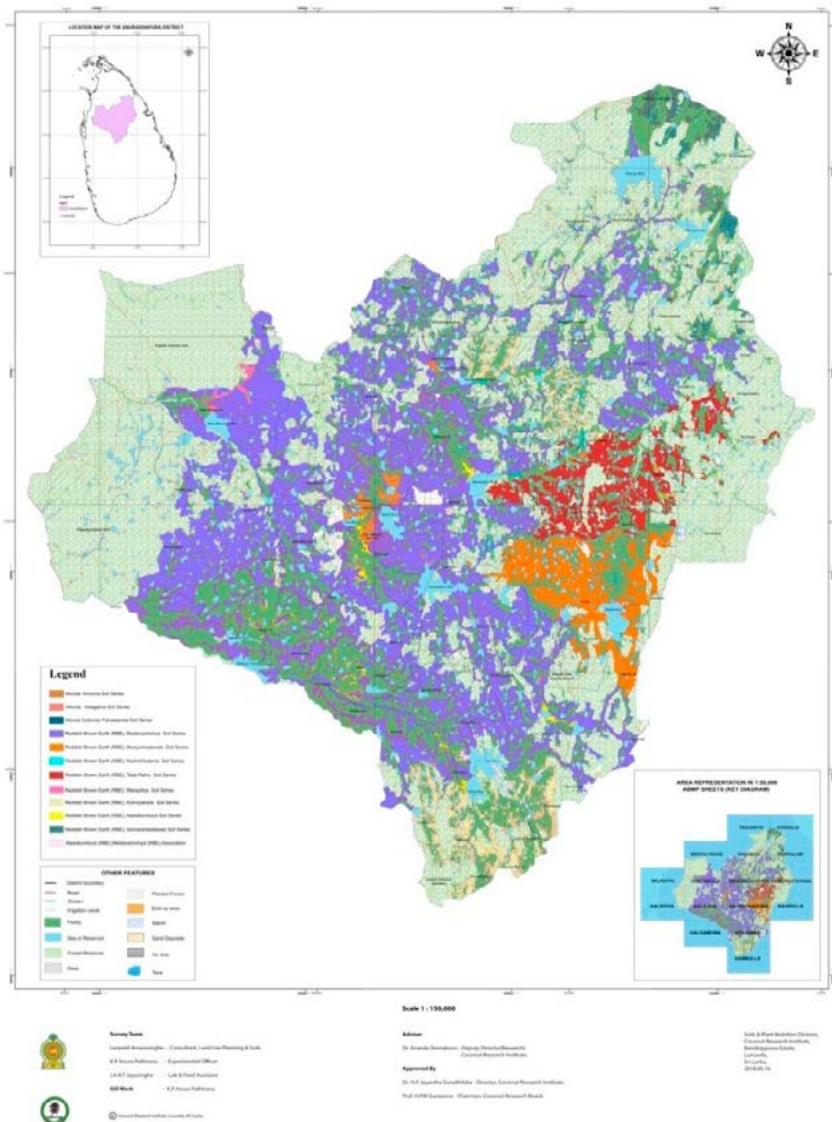
பாரம்பரியமற்ற பகுதிகளிலுள்ள தென்னையின் நிலப்பொருத்தப்பாட்டு மதிப்பீடு

மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

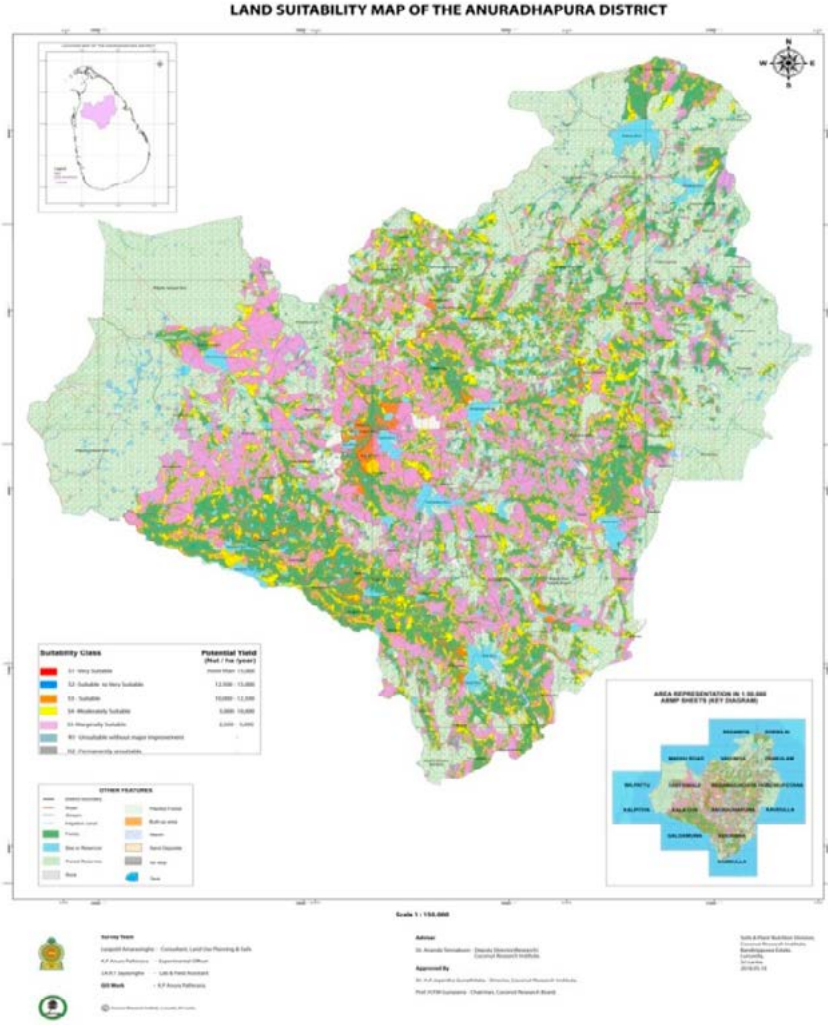
அநுராதபுர மாவட்டம்

அநுராதபுர மாவட்டமானது சிவப்பு கபில பாறைகள் மற்றும் வண்டல் மண் போன்ற சிறந்த மண் அமைப்புகளை கொண்டிருக்கின்றது. மாவட்டத்தின் (100,460 ஹெக்டயர்) மொத்த நிலப்பரப்பில் 60.5% நிலங்கள் தெங்குப் பயிர்ச் செய்கைக்கு பகுதியான பொருத்தமானதாக இனங்காணப்பட்டிருந்தது. இதற்கு மேலதிகமாக இம்மாவட்டத்தில் $>15,000 \text{ ha}^{-1} \text{ Yr}^{-1}$ சாத்திய தெங்கு விளைச்சலையுடைய மிகவும் பொருத்தமான வகை (S1) மற்றும் 12,500 தொடக்கம் $15,000 \text{ ha}^{-1} \text{ Yr}^{-1}$ சாத்திய தெங்கு விளைச்சலையுடைய பொருத்தமான வகையிலிருந்து மிகவும் பொருத்தமான வகை (S2) என்பன இப்பகுதியில் இனங்காணப்படவில்லை. $10,000 - 12,500 \text{ ha}^{-1} \text{ Yr}^{-1}$ சாத்திய தெங்கு விளைச்சலையுடைய ஓரளவு பொருத்தமான வகை (S3), $5,000 - 10,000$ சாத்திய தெங்கு விளைச்சலையுடைய மிதமான பொருத்தமுடைய வகை (S4) $2,500 - 5,000 \text{ ha}^{-1} \text{ Yr}^{-1}$ சாத்திய தெங்கு விளைச்சலையுடைய மிகக்குறைந்த பொருத்தமுடைய வகை (S5) ஆகியவற்றுக்குள் உள்ளடங்கிய காணிகள் இனங்காணப்பட்டிருந்தன. அத்துடன் அவை முறையே 3,629.87 ஹெக்டயர், 85,754.21 ஹெக்டயர், 138,255.09 ஹெக்டயர் பரப்பில் இனங்காணப்பட்டிருந்தன.

SOIL MAP OF THE ANURADHAPURA DISTRICT



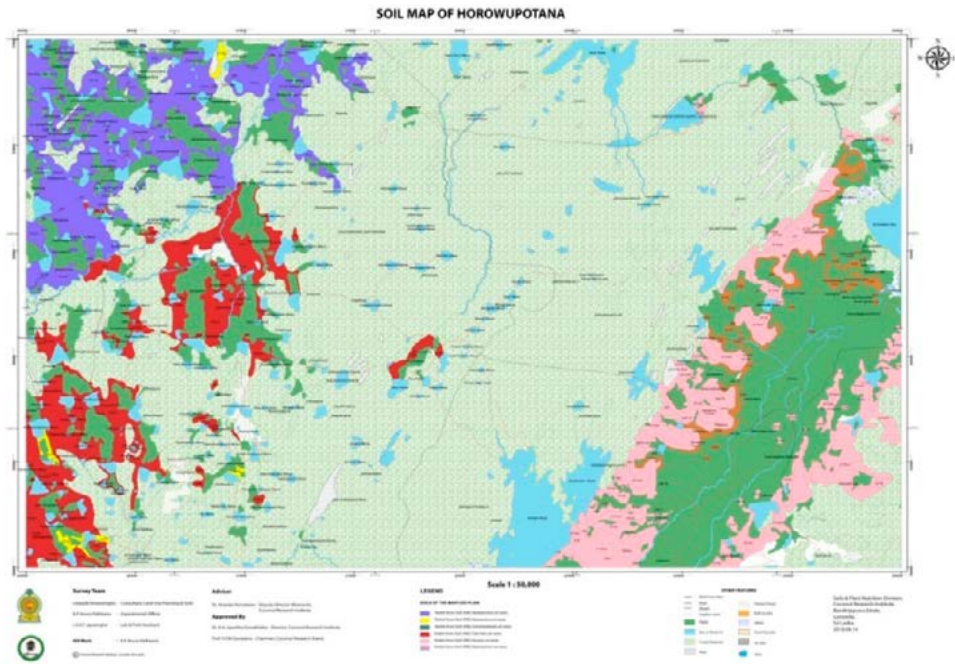
அநுராதபுர மாவட்டத்தின் மண் வரைபடம் (1 : 150,000 அளவிடை)



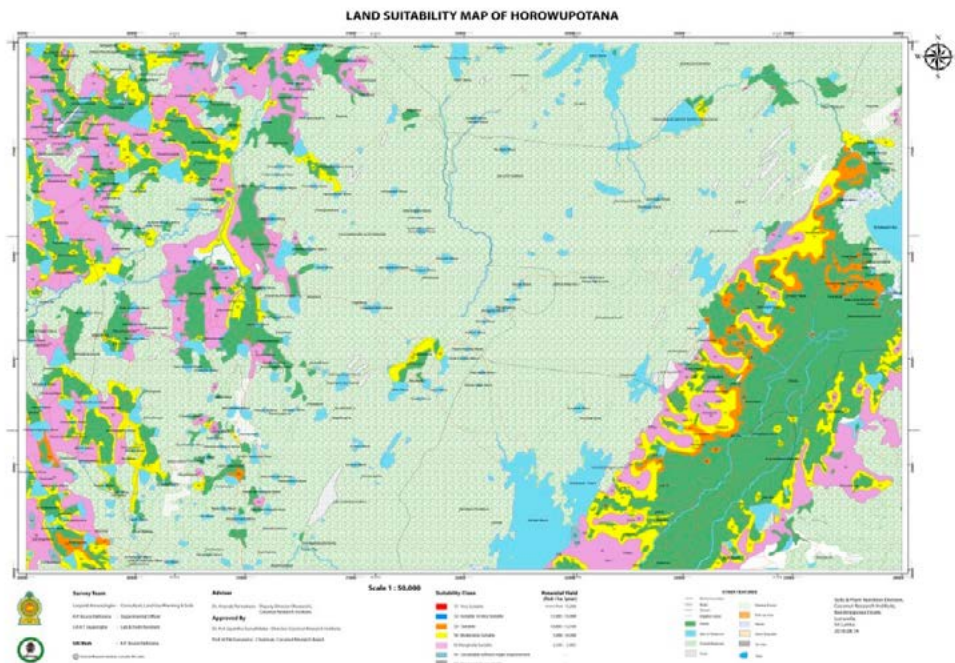
அம்பாரை மாவட்டத்தின் நிலப் பொருத்தப்பாட்டு வரைபடம் (1 : 125,000 அளவிடை)

அநுராதபுர மாவட்டத்தின் மண் மற்றும் நிலப்பொருத்தப்பாட்டு வரைபடங்களானவை 1 : 50,000 அளவிடையில், தம்புள்ளை, கெக்கிராவ, கல்கமுவ, கலா ஓயா, கல்பிட்டிய, வில்பத்து, தந்திரிமலை, மது வீதி, அநுராதபுரம், மதவாச்சி, வவுனியா, பதவிய, கொக்கிலாய், பான்குளம், ஹொரவபொத்தானை மற்றும் கவுதுல போன்ற பிரதேசங்களுக்கு தயார்படுத்தப்பட்டன.

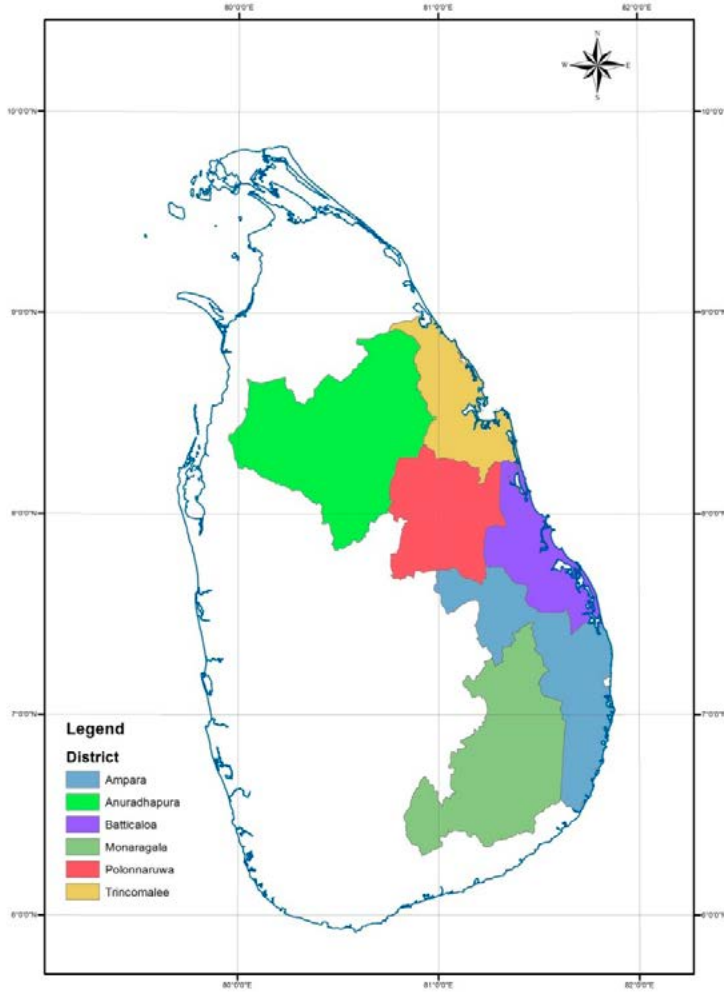
1 : 125,000 மற்றும் 1 : 50,000 அளவிடையில் மொனராகல, அம்பாரை, திருகோணமலை, பொலன்னறுவை மற்றும் அநுராதபுரம் மாவட்டங்களுக்கான மண் மற்றும் நிலப்பொருத்தப்பாட்டு வரைபடங்களும் நிறைவுபடுத்தப்பட்டிருந்தன.



ஹோரவபொத்தான பகுதியின் மண் வரைபடம் (1 : 50,000 அளவிடை)



ஹோரவபொத்தான பகுதியின் நிலப் பொருத்தப்பாட்டு வரைபடம் (1 : 50,000 அளவிடை)



இலங்கையின் பாரம்பரியமற்ற தெங்கு செய்கை மாவட்டங்கள் (12,000,000 அளவிடை)

எண்ணெய் பணை கன்றுகளுக்கான பரிந்துரைகள்

பயிர் பாதுகாப்புப் பிரிவு

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய அதிகாரிகள், முதலாம் நிலை நாற்றுமேடை எண்ணெய் பணை கன்றுகளை இரண்டாம் நிலை நாற்றுமேடைக்கு மாற்றுவதற்கு முன்னர் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு பரிந்துரை செய்தனர். இவ்வருடத்தில் சுமார் 150,000 கன்றுகள் வரை பரிந்துரைக்கப்பட்டது. இதற்கு மேலதிகமாக லலான் இறப்பர் தொழிந்துறை நிறுவனத்தின் தேவைப்பாடுகளுடைய வலை வீடுகளை கொண்ட 1 ஆம் நிலை நாற்றுமேடைகள் தனிப்படுத்தப்பட்டது. மேலும் 2018 இல் அகலவத்த பயிர்செய்கை நிறுவனம், மற்றும் மல்வத்த பல்லத்தாக்கு பயிர்செய்கை நிறுவனம் போன்றவற்றின் எண்ணெய் பணை கன்றுகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரிப்பதற்காக சான்றுதழலிக்கப்பட்டது.



லலான் தொழிற்சாலை நிறுவனத்தின் சான்றுதழலிக்கப்பட்ட எண்ணெய் பணை விதையாக்க நாற்றுமேடை

இலங்கையின் எண்ணெய் பணை துறையின் நிலையான முகாமைத்துவத்திற்கான வழிகாட்டுதல்கள்

பயிர் பாதுகாப்புப் பிரிவு

இலங்கையின் எண்ணெய் பணை பயிர்செய்கைக்கு தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது ஒரு தொகுதி வழிகாட்டுதல்களை முன்வைத்தது. இதில் நிலையான தரநிலைகளுக்கான நிலத்தெரிவு, நிலத்தயார்படுத்தல்கள், விதை இறக்குமதி, விதையாக்க அதிகரிப்பு, பயிரிடுகை, உரப்பிரயோகம், களைகொல்லிகள் மற்றும் பீடைகொல்லிகளின் பயன்பாடு, மனித தீர்வைகளுக்கான ஒதுக்கீடு, தொழிற்பாடு மற்றும் துணை உற்பத்திகளின் அகற்றல் மற்றும் நிலையான தரநிலைக்கான கண்காணிப்பு போன்றன உள்ளடங்குகின்றன.

இழைய வளர்ப்பு எண்ணெய் பணை களத்தில் பயிரிடல்

பயிர் பாதுகாப்புப் பிரிவு

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் 10 இழையவளர்ப்பு செய்யப்பட்ட எண்ணெய் பணை கன்றுகளை உற்பத்தி செய்யக்கூடியதாய் இருந்தது. இதில் 5 கன்றுகள் எல்பிட்டிய பயிர்செய்கை நிறுவனத்தின் கிறகொட பிரிவிலும் எஞ்சியது லலான் இறப்பர் பயிர்செய்கை நிறுவனத்தின் இரண்டாம் நிலை நாற்றுமேடையிலும் பயிரிடப்பட்டது.



களத்தில் பயிரிடப்பட்ட இழையவளர்ப்பு செய்யப்பட்ட எண்ணெய் பணை கன்று

தொழில்நுட்ப ஸ்தாபனம்



தெங்கு பயிர்செய்கை முகாமைத்துவம் ரீதியான முதவாவது சர்வதேச சான்றிதல் கற்கைநெறி

பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

இலங்கை தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது (CRISL) ஆசிய பசுமிக் தெங்கு சமூகத்துடன் (APCC) இணைந்து 2018, 13 ஜூன் இலிருந்து 3 ஆகஸ்ட் வரை தெங்கு பயிர்செய்கை முகாமைத்துவம் ரீதியில் சர்வதேச சான்றிதல் கற்கை நெறியொன்றை முன்னெடுத்தது. இவ்விரிவான 52 நாள் காலஎல்லையை கொண்ட கற்கையானது தெங்கு செய்கை தொடர்பான விஞ்ஞான ரீதியான பயிற்சியை வழங்குவதற்காகவும், மற்றைய தெங்கு செய்கை நாடுகளின் பயர்செய்கை முகாமைத்துவத்திற்காகவும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு முன்னெடுக்கப்பட்டது. APCC ஆனது CRISL இணை சர்வதேச பயிற்சிதிட்டத்திற்கான அடையாளப்படுத்தியது, CRISL ஆனது தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் கடமைகளை நிறைவேற்றுவதுடன், இது உலகின் முதலாவது முற்றிலும் தெங்கு ஆராய்ச்சி அடங்கிய நிலையமாக திகழ்கின்றது. இக் கற்கைநெறிக்காக CRISL ஆராய்ச்சி அலுவலகர்களுக்கு விரிவான பயிற்சி செயலமர்வுகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன. இதன் தொடக்க விழாவில் இலங்கை பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சர் கௌரவ. நவீன் திஸாநாயக்க பிரதம அதீதியாக கலந்துகொண்ட அதேவேளை 150 வேறுபட்ட அமைப்பாளர்கள், தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய அதிகாரிகள் மற்றும் APCC இன் சிரேஸ்ட பணிப்பாளர் திரு. யூரோன் சலம் போன்றோர் பங்குகொண்டனர். இங்கு பப்புவா நியூகீனியா, டொங்கா, கிரிபடி, துவாலு, வனுவாடு, சாமோ, ஜமேக்கா மற்றும் இலங்கை போன்றவற்றை பிரதிநிதவப்படுத்தி 14 பேர் பங்குகொண்டனர்.

இக்கற்கைநெறியானது விளக்கவுரை, பயிற்சி, கள விளக்கவிரை மற்றும் கள வேலை கூறுகளை பங்குபற்றியோருக்கு வழங்குவதன் மூலமாக பாடவியல் மற்றும் பிரயோக அறிவினை வழங்கக்கூடியதாய் இருந்தது. கள வேலைகள் மற்றும் பிரயோக முறைகள் CRISL இனால் சுயமாக முன்னெடுக்கப்பட்டதுடன், தெங்கு பயிர்செய்கை, பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையங்கள் மற்றும் தெங்கு விதைத்தோட்டங்கள் மூலமாக முகாமைத்துவம் செய்யப்பட்டது. இவர்களுக்கான தங்குமிட வசதியானது நீர்கொழும்பு, ராணி கடற்கரை விடுதியில் வழங்கப்பட்டது.



தெங்கு பயிர்செய்கை முகாமைத்துவம் ரீதியான முதவாவது சர்வதேச சான்றிதல் கற்கைநெறிக்கான பங்காளர்கள்

தெங்கு செய்கை மற்றும் மேலதிக மதிப்பேற்றத்திற்கான சான்றிதழ் கற்கைநெறி

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

இவ்வருடத்தில் பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு மிக பிரபல்யமான பயிற்சி நெறிகள் கோவைகளாக “தெங்கு பயிர்செய்கை மற்றும் மேலதிக மதிப்பேற்றத்திற்கான சான்றிதழ் கற்கை நெறி” முன்னெடுக்கப்பட்டது. இப் பயிற்சி நிகழ்வுத்திட்ட கோவையானது எட்டு ஒருநாள் நிகழ்வுத்திட்டங்களை உள்ளடக்கியிருந்தது, இங்கு விசேட தலைப்புகளான தெங்கு செய்கை, பெருந்தோட்ட முகாமைத்துவம் மற்றும் மதிப்பேற்றம் போன்றன உள்வாங்கப்பட்டிருந்தன. இந் நிகழ்வுத்திட்டம் ரீதியான தகவல்கள் பத்திரிகைகளில் பிரசுரிக்கப்பட்டு, ஆர்வமிக்க செய்கையாளர்கள் முன்னேற்பாடாக பதிவுசெய்துகொள்வதற்கு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்தது. இதன் வித்தியாசமான பாடநெறிகளின் அடிப்படையில் தெங்கு செய்கையாளர்களுக்கு பொருத்தமான பயிற்சி திட்டங்களை தெரிவு செய்வதற்கு வசதி வழங்கப்பட்டிருந்தது. இந்நிகழ்வுத்திட்டங்கள் வித்தியாசமான பகுதிகளில் அமைந்துள்ள தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய துணை நிலையங்களில் முன்னெடுக்கப்பட்டது. இச்சான்றிதழ் கற்கைநெறியானது ஏப்ரல் இலிருந்து நவம்பர் வரை முன்னெடுக்கப்பட்டது. இவ் வருடத்தில் முன்னெடுக்கப்பட்ட நிகழ்வுத்திட்டங்களின் தகவல்கள் பின்வருமாறு.

இவ்வருடத்தில் முன்னெடுக்கப்பட்ட சான்றிதழ் கற்கைநெறி தொடர்பான தகவல்கள்

திகதி	இடம்	தலைப்பு	பங்குகொண்டே- டார் எண்ணி- க்கை
27 ஏப்ரல்	ISG, அம்பக்கலே	தெங்கு மீள்பயிர்செய்கை	282
25 மே	ரத்மலாகார	மண் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு	283
29 ஜூன்	தலைமை காரிய- ாலயம், CRI	பசளை பரிந்துரைகள்	263
26 ஜூலை	மாகந்துர	ஊடுபயிர்செய்கை / விலங்கு வளர்ப்பு	281
31 ஆகஸ்ட்	தலைமை காரிய- ாலயம், CRI	தெங்கின் பீடை மற்றும் நோய்த்தா- க்கம்	257
28 செப்டம்பர்	ரத்மலாகார	தெங்கு தோட்டங்களினுடைய புனர்வாழ்வு	255
26 ஒக்டோபர்	தலைமை காரிய- ாலயம், CRI	தொழிலாளர் சட்டம் மற்றும் தோட்ட முகாமைத்துவம்	254
30 நவம்பர்	தலைமை காரிய- ாலயம், CRI	தெங்கு சார்ந்த உற்பத்திகள் மற்றும் மேலதிக மதிப்பேற்றம்	246



சான்றிதழ் கற்கைநெறியில் பங்குபற்றியோர்

தெங்கு பயிர்செய்கையில் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கான பயிற்சி வகுப்புகள்

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

இது இப்பிரிவினால் புதிதாக முன்னெடுக்கப்படுகின்ற தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் முறையாக திகழ்கின்றது. இது தனிப்பட்ட ஆராய்சியாளர்கள் மற்றும் ஏனைய பங்காளர்களுக்கிடையிலான இணைப்பை விருத்தி செய்வதற்கு பங்களிக்கின்றது. மேலும் தனிப்பட்ட ஆராய்சியாளர்கள் மற்றும் பங்காளர்களுக்கு அவர்களுடைய கள பிரச்சனைகளை கலந்தாலோசிப்பதற்கும், இப் பிரச்சனைகளை தீர்ப்பதற்கான உத்திகளை கண்டறிவதற்கும் இது சிறந்த இடமாக திகழ்கின்றது. இவ்வருடத்தில் இவ்வாறான இரு பயிற்சி வகுப்புகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன.

1. தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 28/02/2018 இல் 5 பயிர்செய்கை நிறுவனங்களுக்கான பயிற்சி வகுப்பு (கொழும்பு ஆர்ச்சிடியோசெஸ் பெருந்தோட்டம், லலான் பயிர்செய்கை நிறுவனத்தின் பிடகந்த குழு, எஸ்கடுவ பயிர்செய்கை நிறுவனம், L.J.M. பீரிஸ் நிறுவனம் மற்றும் ஹேலங்கா பயிர்செய்கை நிறுவனம்)
2. தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் குருநாகல்,கம்பஹா மற்றும் புத்தளம் மாவட்டங்கள் உள்ளடங்கலாக 125 தெங்கு செய்கையாளர்களுக்கான பயிற்சி வகுப்பு



பயிற்சி வகுப்புகளில் பங்குபற்றியோர்

பயிற்சியாளர்களின் பயிற்சி (ToT) நிகழ்வுகள்

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

பயிற்சியாளர்களின் பயிற்சி நிகழ்வுத்திட்டங்களின் மூலமாக தெங்கு துறையில் கிராமிய மட்ட தலைவர்கள், அடி மட்ட பயிற்சியாளர்கள் மற்றும் வித்தியாசமான அமைப்புகளிலிருந்தான

விரிவாக்க அதிகாரிகள் போன்றவர்களுக்கு தொழிநுட்ப திறன்களை மேம்படுத்துதல் நோக்கமாக திகழ்ந்தது. இவ்வருடத்தில் இப்பிரிவினால் அடி மட்ட பயிற்சியாளர்கள் மற்றும் விரிவாக்க அதிகாரிகளுக்கு ஒன்பது ToT நிகழ்வுத்திட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்பட்டது.

இவ்வருடத்தில் முன்னெடுக்கப்பட்ட பயிற்சியாளர்களின் பயிற்சி (ToT) நிகழ்வு திட்டங்கள்

திகதி	நிலையம் / பண்ணையாளர் குழு	பங்குகொண்டோர் எண்ணிக்கை
29/01/2018	பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சின் பங்களிகள்	8
16/02/2018	செந். செபஸ்டியன் கல்லூரி கல்பிட்டிய	200
30/08/2018	ஹக்மன விவசாய சேவைகள், ஹக்மன	60
09/11/2018	L. J. M. பீரிஸ் கம்பனி	35
20/12/2018	விதாதா நிலையம், மஹர	50
03/05/2018		
23/07/2018	WCLWD இற்கான விழிப்புணர்வு நிகழ்வுத்திட்டம்	300
02/11/2018	அகலவத்த, எம்பிலிபிட்டிய, ஒகேவெல, பெலியத்த, தங்கல்ல	
13/11/2018		



பயிற்சியாளர்களின் பயிற்சி (ToT) நிகழ்வு திட்டங்கள்

தெங்கு உற்பத்திகளின் மதிப்பேற்றத்திற்கான பயிற்சி நிகழ்வுத்திட்டங்கள்
தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

இவ்வருடத்தில் இளைஞர், மாதர் சங்கங்கள் மற்றும் கிராமிய முயற்சியாளர்கள் இணைவுடன், இளைஞர் நிலையங்கள் மற்றும் விதாதா நிலையங்களில் ஏழு பயிற்சி நிகழ்வுத்திட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்பட்டன.



இளைஞர், மாதர் சங்கங்கள் மற்றும் கிராமிய முயற்சியாளர்களுக்கான பயிற்சி நிகழ்வுத்திட்டங்கள்

இடம்	திகதி	பங்குகொண்டோர் எண்ணிக்கை
பன்னல	12/03/2018	16
குளியாப்பிட்டிய	16/03/2018	44
சிலாபம்	16/05/2018	56
தம்புள்ள	16/06/2018	39
வென்னப்பு	15/10/2018	35
மினுவாங்கொட	16/11/2018	40
சிலாபம்	23/11/2018	45

தெங்கு தொழிற்பாட்டு நடவடிக்கைகளுக்கான தொழிநுட்ப பரிமாற்றல்

தெங்கு பதனீட்டு ஆராய்ச்சி பிரிவு

தெங்கு பதனீட்டு ஆராய்ச்சி பிரிவானது பல்வேறுபட்ட நிகழ்வுத்திட்டங்களை முன்னெடுத்து, குருநாகல் மற்றும் மொரட்டுவ தொழிற்சாலை அபிவிருத்தி குழு, பல்வேறு மாவட்டங்களின் கப்பலக சமுதாயம் மற்றும் விதாதா நிலையங்கள் போன்றவற்றை விருத்தி செய்வதற்கான தொழிநுட்ப பரிமாற்றல்களை முன்னெடுத்தது.

பாடசாலை கல்வியியல் நிகழ்வுத்திட்டங்கள்

தொழிநுட்ப பரிமாற்றல் பிரிவு

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது பாடசாலைகளின் மத்தியில் கல்வியியல் சுற்றுலாவுக்கான ஒரு விஞ்ஞான கேந்திர நிலையமாக திகழ்கின்றது. இவ்வருடத்தில் 12 பாடசாலைகளிலிருந்து 1,520 மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்கள் இங்கு வருகை தந்திருந்தனர்.



பாடசாலை கல்வியியல் நிகழ்வுத்திட்டங்கள்

பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் உயர் கல்வியியல் நிலையங்களுக்கான கல்வியியல் நிகழ்வுத்திட்டங்கள்

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

இவ்வருடத்தில் பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் மற்றும் உயர் கல்வியியல் நிலையங்களுக்கான பதினொரு செயன்முறை பயிற்சித்திட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்பட்டன.

பல்கலைக்கழகங்கள்	விவசாய பாடசாலைகள்
ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம்	லபுதுவ விவசாய பாடசாலை
வயம்ப பல்கலைக்கழகம்	வவுனியா விவசாய பாடசாலை
ரஜரட்ட பல்கலைக்கழகம்	அங்குனகோலபெலெஸ்ஸ விவசாய பாடசாலை
சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகம்	கபடாவத்த விவசாய பாடசாலை
	வல்பிட்ட விவசாய பாடசாலை
	யுங்ரையெள ஊழட்டநபந



பல்கலைக்கழகங்கள் மற்றும் உயர் கல்வியியல் நிலையங்களுக்கான கல்வியியல் நிகழ்வுத்திட்டங்கள்

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் 2018 இல் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழக மாணவர்கள்

தொகுதி இல.	பல்கலைக்கழகம்	எண்ணிக்கை
01	இரசாயன விஞ்ஞான நிலையம்	02 - ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்
02	திறந்த பல்கலைக்கழகம்	02 - தொழில்முறை பயிற்சி
03	வயம்ப பல்கலைக்கழகம்	03 - உள்வாரி 06 - ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்
04	களனிய பல்கலைக்கழகம்	02 - உள்வாரி
05	சப்ரகமுவ பல்கலைக்கழகம்	05 - ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்
06	ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம்	04 - ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்
07	ஜயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம்	01 - தொழில்முறை பயிற்சி 01 - ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்
08	ரஜரட்ட பல்கலைக்கழகம்	03 - ஆராய்ச்சி திட்டங்கள்
09	ருகுண பல்கலைக்கழகம்	03 - ஆராய்ச்சி திட்டங்கள் 01 - தொழில்முறை பயிற்சி
மொத்தம்		31

கண்காட்சிகள் மற்றும் பயிர் கிளினிக்குகள்

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

இப்பிவானது இவ்வருடத்தில் தெங்கு பயிர்செய்கை, முகாமைத்துவம் மற்றும் பதனீட்டு தொழிநுட்பம் போன்றவற்றை மேம்படுத்துவதற்கு கொழும்பு, கம்பஹா, தங்கொட்டுவ, ஹொரண, தாரக்குடிவில்லு, மஹாஇலுப்பல்லம மற்றும் மாரவில பகுதிகளில் ஏழு கண்காட்சிகள் மற்றும் பயிர் கிளினிக்குகளில் பங்குபற்றியது.



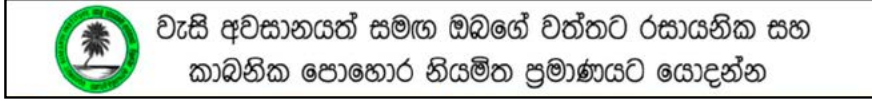
கண்காட்சிகள்

வெகுஜன ஊடகத்தனூடாக தொழிநுட்ப பரம்பல்

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

தொலைகாட்சி விளம்பரங்கள்

ரூபவாஹினி தொலைக்காட்சியில் ஆறு வாரங்களுக்கு “நீர் பாதுகாப்பு” மற்றும் “அசேதன பசளை பிரயோகம்” போன்ற விழிப்புணர்வு செய்திகள் ஒளிபரப்பப்பட்டன (600 தடவைகள்).



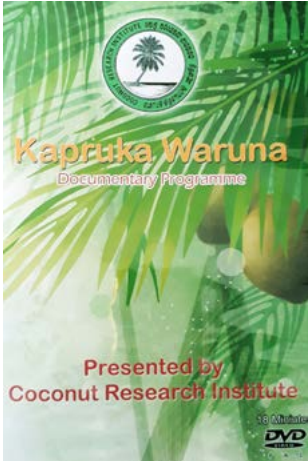
வானொலி நிகழ்ச்சிகள்

இலங்கை ஒளிபரப்பு கூட்டுத்தாபனத்தினால் 11/01/2018 இல் தெங்கு பயிர்செய்கை தொடர்பான “சுபரதி” கலந்துரையாடல் நிகழ்வுத்திட்டமொன்று “சுவதேசிய” சேவையினால் ஒளிபரப்பப்பட்டது.

செய்தித்தாள் கட்டுரைகள்

“தினமின” பத்திரிகையின் “வெவிலி சேவய” பகுதியில் நான்கு கட்டுரைகள் பிரசுரிக்கப்பட்டன. இக்கட்டுரைகள் பின்வரும் பகுதிகளை உள்ளடக்கியிருந்தன.

- ஊடுபயிர்செய்கை
- அசேதன மற்றும் சேதன பசளை கலவை
- சர்வதேச பயிற்சி கற்கைகள்
- குறுந்தகவல்கள் ரீதியான தகவல்கள்



“கப்றுக வருண” உற்பத்தியின் கானொளி ஆவணப்படம் (ஆங்கில மொழியில்)

2017 இல் 18 நிமிடங்களுக்கு செல்லும் தயார்படுத்தப்பட்ட “கப்றுக வருண” ஆவணப்படம் ஆங்கில மொழிக்கு டப் செய்யப்பட்டது. இது தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய விபரங்கள், CRI இன் தற்போதைய ஆராய்ச்சிகள், தெங்கு செய்கையாளர்கள் மற்றும் பொதுமக்களுக்கு வழங்கப்படும் சேவைகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியதாகும்.

அச்சீடுதலும் வெளியீடுகளும்

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

இவ்வருடத்தில் இப்பிரிவானது பின்வரும் அச்சிடப்பட்ட கோர்வைகளை வெளியிட்டது.

1. “இளம் பயிர்செய்கையின் பயிரிடுதல் மற்றும் “முகாமைத்துவம்” ரீதியான கையேடு
2. “மண் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு” ரீதியான கையேடு
3. “மண் ஊட்டம் மற்றும் பசளை முகாமைத்துவம்” ரீதியான கையேடு
4. “குறைந்த விளைச்சலுடைய தெங்கு நிலங்கள் மற்றும் விலங்கு வளர்ப்பினுடைய மீள் புரணமைப்பு” ரீதியான கையேடு
5. “தெங்கு பீடை மற்றும் நோய் தாக்கத்திற்கான முகாமைத்துவம்” ரீதியான கையேடு
6. “தெங்கு நிலங்களின் ஊடுபயிராக்கம்” ரீதியான கையேடு
7. “தோட்ட முகாமைத்துவம் மற்றும் ஊழியர் கட்டுப்பாடுகள்” ரீதியான கையேடு
8. “தெங்கு ரீதியான உற்பத்திகள் மற்றும் மேலதிக மதிப்பேற்றம்” ரீதியான கையேடு
9. தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய ஆண்டறிக்கை 2015
10. தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய ஆண்டறிக்கை 2016
11. “தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையம் விபரம் (வழிகாட்டி நூல்)” ரீதியான கையேடு
12. அறிவுரைசுற்றறிக்கை C கையேடு (சிங்களம்)
13. 2017 இன் தொழிநுட்ப முன்னேற்றங்கள்
14. அறிவுரைசுற்றறிக்கை A கையேடு (ஆங்கிலம்)

மேலும் இப்பிரிவினுடைய, அச்சிடல் பிரிவானது மற்றைய பிரிவுகளில் 83 அச்சிடல் மற்றும் பிணைப்பு வேலைகளையும் மேற்கொண்டது. இதில் கையேடுகள், துண்டு பிரசுரங்கள், அலுவலக படிவங்கள், சுற்றறிக்கைகள், மற்றைய படிவங்கள், தரவுத்தாள்கள், கணக்கெடுப்பு கேள்வித்தாள்கள், சான்றிதழ்கள், கோப்புறைகள் மற்றும் துண்டு அறிக்கைகள் போன்றன உள்ளடங்குகின்றன.



தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் அச்சிடும் பகுதி

தெங்கு தொழிநுட்ப பூங்கா (CTP)

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

தெங்கு தொழிநுட்ப பூங்காவானது (CTP) தெங்கு செய்கை மற்றும் முகாமைத்துவ தொழிநுட்பம் தொடர்பான கள பிரயோக விளக்கங்களை, தெங்கு செய்கையாளர்கள், பொது மக்கள் மற்றும் வெளிநாட்டு வருகையாளர்களுக்கு வழங்கும் நோக்கத்திற்காக நிறுவப்பட்டது. CTP ஆனது கல்வியியல் மற்றும் தகவல் மையமாக மாத்திரம் தொழிற்படாமல் தேவையான உள்ளீடுகள் மற்றும் பொருட்களை தெங்கு செய்கையாளர்கள் மற்றும் மற்றைய பங்குதாரர்களுக்கு வழங்குகின்றது.

2018 இல் இப்பிரிவானது பயிர்செய்கை கிளிநிக்கொன்றை CTP இல் தொடங்கியது, இங்கு பயிர்செய்கையாளர்கள் கள பிரச்சனைகள் தொடர்பான ஆலோசனைகளை வார நாட்களில் காலை 9.30 இலிருந்து மாலை 3.00 வரை பெற்றுக்கொள்ளமுடியும். 2018 இல் 1,596 பயிர்செய்கையாளர்கள் CTP இற்கு வருகை தந்திருந்தனர்.



வெளிநாட்டு வருகையாளர்களுக்கான தெளிவுபடுத்தல் நிகழ்ச்சிகள்

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

அண்மைக்காலங்களில் தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையமானது சுற்றுலாவுக்கு பிரபல்யமான இடமாக திகழ்கின்றது. மேலும் சர்வதேச நிறுவனங்களின் இணைவான ஆராய்ச்சியுடன் இது மேம்படுத்தப்படுகின்றது. இப்பிரிவானது தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய நடவடிக்கைகள் ரீதியில் தெளிவு பெறுவதற்கு பரிச்சியமாக்கும் நிகழ்வுத்திட்டங்களை முன்னெடுத்தது. இவ்வருடத்தில் ஒன்பது சுற்றுலா குழுக்கள் தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கும் தொழிநுட்ப பூங்காவிற்கும் விஜயம் மேற்கொண்டனர்.



நாடு	வருகை தந்தோர் எண்ணிக்கை
அவுஸ்ரேலியா	2
இந்தியா	3
இங்கிலாந்து	22
சுவிச்சர்லாந்து	12
நோர்வே	2
சிலி	7
நியூசிலாந்து	10
ஜேர்மன்	6
ஓமான்	3

பீடை மற்றும் நோய் முகாமைத்துவத்தின் தொழிநுட்ப பரிமாற்றம்

பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவு

பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவானது பூச்சிகள் பற்றிய இரண்டு பயிற்சி நெறிகளை ரஜரட்ட பல்கலைக்கழகத்தின் இரு மாணவ குழுக்குளுக்கு 15-06-2018 மற்றும் 8-12-2018 திகதிகளில் முன்னெடுத்தது.



பீடை மற்றும் நோய் முகாமைத்துவத்துவம் ரீதியில் பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவு அலுவலர்களால் பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்கு பயிற்சிதிட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்படல்

பங்குதாரருக்கு சேவைகளை வழங்குவதன்
ஊடாக தேசிய அபிவிருத்திக்கு பங்களிப்பு
செய்தல்



தெங்கு விதையுற்பத்தி மற்றும் கன்றுகளுக்கான சான்றிதழ் வழங்குவதை மேம்படுத்தல்

பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

மூன்று பிறப்புரிமை வள நிலையங்களிலிருந்து 2018 ஆம் ஆண்டு மொத்தமாக CRIC60 மற்றும் CRIC65 விதைத்தேங்காய்கள் முறையே 428,841 மற்றும் 30,463 உற்பத்தி செய்யப்பட்டது, மேலும் மேம்படுத்தப்பட்ட விதைத்தேங்காய்கள் 15,388 CRISL98, 3,212 கப்றுவன, 1,690 கப்செத மற்றும் 7,306 கப்சுவய முறையே கை மகரந்தசேர்க்கை மூலமாக உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. 2018 இல் 17,174 தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தாவரங்களின் விதைத்தேங்காய்களும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. இத்திட்டத்தின் கீழ் மரபியில் ரீதியில் மேம்படுத்தப்பட்ட கலப்பின விதைத்தேங்காய்களான T X DG இல் 29,920 மற்றும் SR X DG இல் 3,645 உம் வடக்கு மற்றும் கிழக்கில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. கன்றுகளுக்கான சான்றிதழ் வழங்கும் நிகழ்வுத்திட்டத்தின் கீழ், 322,744 கன்றுகள், விதை மற்றும் கன்று சான்றுதழ் வழங்கும் பிரிவின் அதிகாரிகளினால் சான்றுதழ் வழங்கப்பட்டது.



தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் சான்றுதழிக்கப்பட்ட தென்னங்கன்றுகள்

தீகிரி தென்னங்கன்றுகளை களத்தில் பயிரிடுவதற்கான ஏற்பாடு

இழையவளர்ப்பு பிரிவு

இவ்வருடத்தில் 120 முளையவிருத்தி செய்யப்பட்ட தாவரங்கள் இனவிருத்தி செய்யப்பட்டதுடன், 40 தீகிரி தாவரங்கள் பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு விற்பனை செய்யப்பட்டது.

ஷுஎண்ணெய் பணை தாவரசெய்கைகளுக்கான ஆலோசனை விஜயங்கள்

பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவு

வித்தியாசமான அம்சங்களை கொண்ட எண்ணெய் பணை தாவரங்களுக்கு மேலதிக ஆலோசனை வழங்குவதற்காக ஆலோசனை விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இவ்வருடத்தில் முதிர்ந்த தாவரங்களில் கருவண்டு முகாமைத்துவம், நீர் தேங்குதல் மற்றும் பங்கச நோய்த்தாக்க முகாமைத்துவம் போன்ற பிரதான பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வை வழங்குவதற்கான 3 விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

தெங்கு பீடைகளை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான வழங்கப்பட்ட சேவைகள்

பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவு

தெங்குன்றி மைற்றாக்களை கட்டுப்படுத்துவதற்கான இரைகௌவி மைற்றா உற்பத்தி

பண்டிருப்பு மற்றும் மாகந்தூர ஆராய்ச்சி நிலைய ஆய்வுகூடங்களில் தெங்குன்றி மைற்றாவுக்கான (*Neoseiulus baraki*) இரைகௌவி மைற்றாக்களின் பாரிய உற்பத்தி மற்றும் இதன் பிரச்சனைகள் தொடர்ச்சியாக காணப்பட்டது. இவ்வருடத்தில் பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு மொத்தமாக 8,321 பாக்கெட்டுகளில் உள்ளடங்கிய இரைகௌவி மைற்றாக்கள் விநியோகிக்கப்பட்டன. மேலும் பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவானது தெங்கு பயிர்செய்கை சபை இரைகௌவி மைற்றா ஆய்வுகூடங்களுக்கு, தொழிநுட்ப வழிகாட்டுதலை வழங்கியது. இவ்வருடத்தில் டெய்ஸி பல்லத்தாக்கு பெருந்தோட்டம், கம்பஹா, கேகல்லை, மட்டக்களப்பு, அம்பாரை, பிபிலை, மொனராகலை மற்றும் ஹம்பாந்தோட்டை போன்ற பகுதிகளின் ஆய்வுகூடங்களுக்கு தொழிநுட்ப பிரச்சனைகளுக்கு தேவையான பரிந்துரைகளை வழங்குவதற்கான விஜயங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

தெங்கு மயிர்கொட்டிகளின் தாக்கத்தை முகாமைத்துவம் செய்வதற்காக 1,246,000 ஓட்டுண்ணிகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது. செவ்வண்டு தாவரத்தை முகாமைத்துவம் செய்வதற்காக 2,119 பேரோமோன் குப்பிகள் விநியோகிக்கப்பட்டது.

இறக்குமதி செய்யப்பட்ட வித்தகவிழையத்திற்கான சோதனை

ஏற்றுமதி தொழிற்பாடு மற்றும் மீன் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட உறைந்த தெங்கு வித்தகவிழைய மாதிரிகளின் 104 எண்ணிக்கை கொண்ட 40 காலடி கொள்கலன்கள் மற்றும் 6 எண்ணிக்கை கொண்ட 20 காலடி கொள்கலன்களை பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவு அதிகாரிகள் ஆய்வுக்குற்படுத்தினர். ஏற்றுமதி செய்யப்படும் வித்தகவிழையத்தின் தொழிற்பாட்டின் தொடக்கத்தில் பீடைகளற்ற சான்றிதழ் விநியோகிக்கப்பட்டது.



பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவு அதிகாரிகள் உறைந்த தெங்கு வித்தகவிழைய மாதிரிகளை பரிசோதித்து குறித்தல்

தெங்கு உற்பத்திகளின் தரநிர்ணயங்களை பகுப்பாய்வு செய்தல்

தெங்கு பதனீட்டு ஆராய்ச்சி பிரிவு

தெங்கு பதனீட்டு ஆராய்ச்சி பிரிவானது மாதிரிகளை பகுப்பாய்வதன் மூலமாக 92 கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் மாதிரிகள், 54 வெந்தேங்காய் எண்ணெய் மாதிரிகள், 8 DC மாதிரிகள், 4 தேங்காய்

மா மற்றும் 7 புண்ணாக்கு மாதிரிகள்) பங்குதாரர்களுக்கு சேவையை பரவலடையச்செய்கின்றது. தேங்காய் நீரிலிருந்தான பான உற்பத்தி, தேங்காய் ஐஸ்கிரீம் உற்பத்தி மற்றும் தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தி போன்ற தொழிநுட்பங்கள் இவற்றுடன் தொடர்புடைய பங்குதாரர்களின் மூலமாக பெறப்பட்டது. கன்னித்தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தி, வென்தேங்காய் எண்ணெய் உற்பத்தி மற்றும் தேங்காய் நீர் உற்பத்தி போன்றன அதிக ஈடுபாடுகொண்ட தொழிநுட்பங்களாக திகழ்கின்றன. ஒரு நாள் பயிற்சிதிட்டமானது தெங்கு உற்பத்தி ரீதியில் கற்றுக்கொள்வதற்கு முன்னெடுக்கப்பட்டது.

பரிசோதனை அறிக்கைகள் மற்றும் பசளை பரிந்துரைகள்

மண் மற்றும் தாவர போசணப்பிரிவு

மாதிரி	பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்ட மாதிரிகள்
அசேதன பசளைகளின் தர உத்தரவாதத்திற்கான பகுப்பாய்வு	228
சேதன பசளைகளின் தர உத்தரவாதத்திற்கான பகுப்பாய்வு	67
தென்னந்தும்பு மாதிரியின் தர உத்தரவாதத்திற்கான பகுப்பாய்வு	425
வித்தியாசமான பசளை பரிந்துரைகள்	33
நிலப்பொருத்தப்பாட்டு பகுப்பாய்வு அறிக்கைகள்	32
நீர்ப்பாசனத்துக்கு பொருத்தமான நீரின் பகுப்பாய்வு	11
மண்ணின் போசணை உள்ளடக்கத்துக்கான பகுப்பாய்வு	68
இலையின் போசணை உள்ளடக்கத்துக்கான பகுப்பாய்வு	166

மற்றைய நிறுவனங்கள் மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு தகவல் விநியோகம்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவ பிரிவு

1. விவசாய ஆராய்ச்சி கொள்கைக்கான மன்றத்திற்கு ஆராய்ச்சி தரவுப்பதிவுகளை மேம்படுத்துவதற்கான தகவல்களை வழங்குதல்
2. இலங்கை மத்திய வங்கி, இலங்கை நிதியமைப்பு, தரவு மற்றும் கணக்கெடுப்பு திணைக்களம், வேறுபட்ட மற்றைய நிறுவனங்கள் மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு தெங்கு கணக்கெடுப்புகளை வழங்கல்.
3. வேறுபட்ட காரணங்களுக்காக அகற்றப்பட்ட தேங்காய் மரங்களின் மதிப்பேற்ற அறிக்கைகளை வழங்குதல்.
4. வரவு செலவுத்திட்ட உரையாடல் மற்றும் இலங்கை பாராளுமன்ற வாசிகசாலைக்கான தெங்கு ரீதியான புள்ளிவிபரங்கள் மற்றும் தகவல்களை வழங்குதல்.
5. தெங்கு சார்ந்த சமூக பொருளாதார புள்ளிவிபரங்களுக்கான மையமாக தொழிற்படல்.
6. கொள்கை பரிந்துரைகளை விநியோகித்தல்.
7. தேசிய விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழிநுட்ப திணைக்களத்தின் “2017 இன் தேசிய விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழிநுட்ப நிலை அறிக்கை” க்கு தரவுகளை வழங்குவதன் மூலமாக மேம்படுத்தல்.

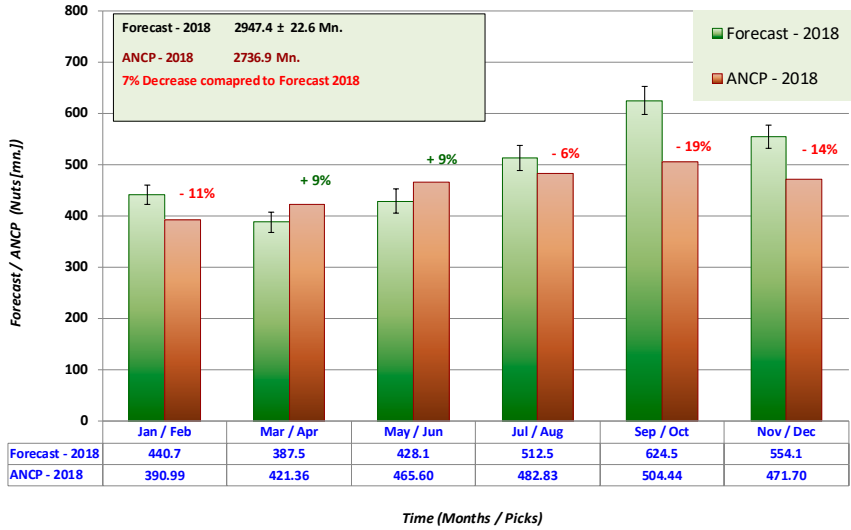
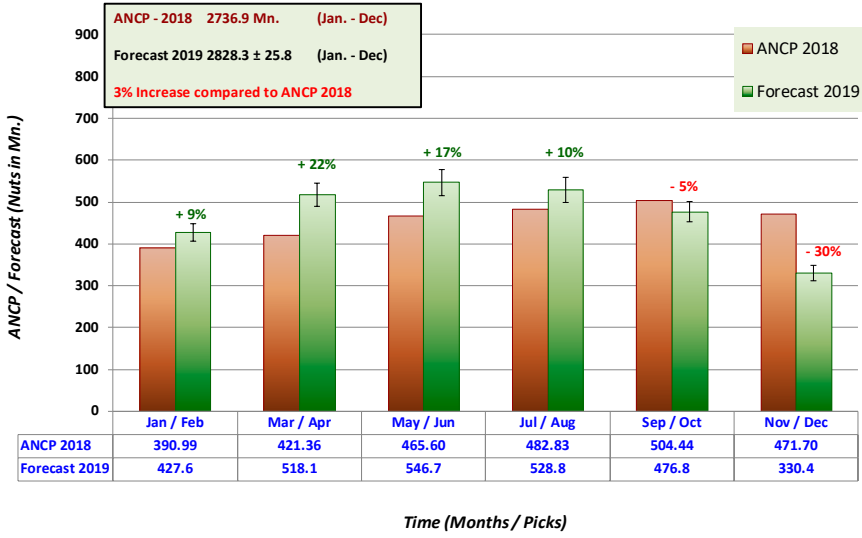
8. தேசிய விஞ்ஞான அமைப்பின் “இலங்கையின் ஆராய்ச்சி மற்றும் பரிசோதனை கணக்கெடுப்பு அபிவிருத்தி (R & D) – 2017” க்கான கேள்விக்கோவை கணக்கெடுப்பை நிறைவுசெய்தல்

2018 இன் தேசிய விளைச்சல் மதிப்பீடு மற்றும் 2019 இன் தேசிய விளைச்சலுக்கான எதிர்வுகூறல்

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவ பிரிவு

2018 இன் தேசிய விளைச்சலுக்கான எதிர்வுகூறலானது 2736.9 மில்லியன் தேங்காய்களாக திகழ்ந்தது. இது 2017 உடன் ஒப்பிடுகையில் 12% அதிகரிப்பை காண்பித்தது (2450.0 மில்லியன் தேங்காய்கள்).

2019 இல் எதிர்வுகூறப்பட்ட தெங்கு உற்பத்தியானது 2828.3 $\pm$ 25.8 மில்லியன் தேங்காய்களாக திகழ்கின்றது : அதாவது 2802.5 இலிருந்து அதிகபட்சமாக 2854.1 மில்லியன் தேங்காய்கள் எல்லைக்குள் உள்ளடங்குகின்றன. மேலுள்ள தகவல்களுடன் மாவட்ட ரீதியான காலநிலை காரணிகள் உள்ளடங்கலாக, இருவகை தாக்கத்திற்கான சிற்றேடு அச்சிடப்பட்டு பொருத்தமான அலுவலகர்கள், தெங்கு செய்கையாளர்கள் மற்றும் முயற்சியாளர்களுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டது. இதற்கு மேலதிகமாக கோரிக்கையிடப்பட்ட பங்குதாரர்களுக்கு மீதமுள்ள மாதங்களுக்கு தேசிய தெங்கு உற்பத்தியின் மாத அடிப்படையிலான எதிர்வுகூறல் மின்னஞ்சல் மூலமாக அனுப்பப்பட்டது.

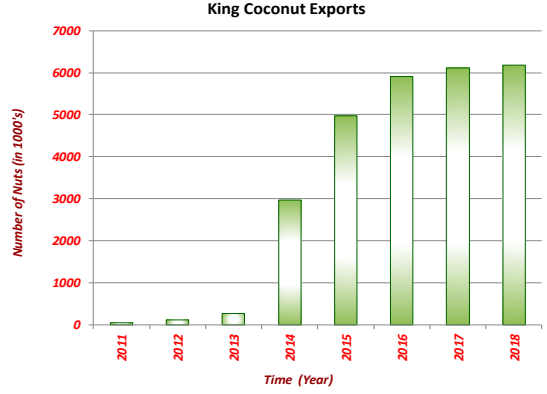


2018 இன் மாத அடிப்படையிலான தேசிய தெங்கு உற்பத்தி மதிப்பீடு மற்றும் 2019 இன் தெங்கு விளைச்சலுக்கான எதிர்வுகூறல்

ஏற்றுமதி சந்தையில் செவ்விளநீரின் ஆயுட்காலத்தை மேம்படுத்துவதற்கான நெறிமுறைகளின் விநியோகம்

தாவர உடற்றொழிலியல் பிரிவு

இவ்வருடத்தில் செவ்விளநீர் ஏற்றுமதியாளர்கள் 15 பேருக்கு, செவ்விளநீரின் ஆயுட்காலம் மேம்படுத்துவதற்கான நெறிமுறை விருத்தி செய்யப்பட்டு விநியோகிக்கப்பட்டது. செவ்விளநீர் ஏற்றுமதியானது 25 நாடுகளில் கடந்த 5 வருடங்களுக்கு நிலையான முன்னேற்றத்தை காண்பித்ததுடன், 2018 இன் தொடர்ச்சியான மூன்று வருடத்தில் ஏற்றுமதி கொள்ளளவானது 6 மில்லியன் செவ்விளநீர் தேங்காய்களாக அதிகரித்திருந்தது (6,178,324 தேங்காய்கள்).



தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் நெறிமுறையை விருத்தியுடன் கடந்த வருடத்தில் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட செவ்விளநீர் தேங்காய்கள்

வானிலை தரவுகளின் விநியோகம்

தாவர உடற்றொழிலியல் பிரிவு

CRI இன் 5 ஆராய்ச்சி நிலையங்களான பண்டிருப்புல தோட்டம், ரத்மலாகார தோட்டம், அம்பக்கலே பிறப்புரிமையியல் வள நிலையம், மாதுறு ஓயா பிறப்புரிமையியல் வள நிலையம், மற்றும் மாகந்தூர் ஆராய்ச்சி நிலையம் போன்றவற்றின் நாளாந்த தரவுகளான மழைவீழ்ச்சி, வளி மற்றும் மண் வெப்பநிலை, சார் ஈரப்பதன், காற்றின் வேகம், சூரிய ஒளியின் காலஎல்லை போன்றவை வானிலை திணைக்களத்தின் தேசிய தரவுத்தொகுதிக்கு வழங்கப்பட்டது. மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி மற்றும் வெப்பநிலை தரவுகளானவை பயிர்செய்கையாளர்கள், தொழிற்துறை ஊழியர்கள், விஞ்ஞானிகள், மாணவர்கள், மற்றும் வென்னப்புல, மஹாவேவ, மாதம்பை, தங்கொட்டுவ, பிரதேச செயலாளர்களுக்கு அவர்களின் கோரிக்கையினடிப்படையில் வழங்கப்பட்டது.



பண்டிருப்புல தோட்டத்தினுடைய விவசாய வானிலை மையம், CRI

“கப்புரு” குருந்தகவல் சேவை

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

கையடக்கத் தொலைபேசியானது தொடர்புகொள்வதற்கும், தவகல்களை பெற்றுக்கொள்வதற்கும் இலகூலான, வேகமான மற்றும் வசதியான கருவியாக திகழ்கின்றது. எனவே தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவானது தெங்குடன் தொடர்புடைய தகவல்களை விவசாயிகளுக்கு பரப்புவதற்கு பொருளியியல் மற்றும் தாவர இழையவியல் பிரிவுடன் இணைந்து அறிமுகப்படுத்தியிருந்தது. இங்கு தெங்கு செய்கையாளர்கள் தேங்காயின் பண்ணை வாயில் விலை இரு வாரங்களுக்கு ஒரு தடவை பதப்படுத்தப்பட்ட தேங்காய் மற்றும் தேங்காயெண்ணெயின் விலை, எதிர்வரும் மாதங்களுக்கான விளைச்சல் எதிர்வு கூறுகை மற்றும் மாதாந்த அடிப்படையில் பயிற்சி நெறி பற்றிய விபரம், வாராந்த காலநிலை எதிர்வுகூறல் தரவுகள் பற்றிய செய்திகளை பெறுகின்றார்கள். இவ்வருடத்தில் 400 தெங்கு செய்கையாளர்கள் 2018 இல் புதிதாக பதிவுசெய்துகொண்டதுடன், மொத்தமாக 2,278 பாவணையாளர்கள் 2018 இல் இச்சேவையை பெற்றுக்கொண்டனர்.



பயிர்செய்கையாளர்களுக்கான வழங்குதல்

ஆலோசனை

சேவைகளை

தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவு

இவ்வருடத்தில் இந்நிலையத்திற்கு, அதிகளவான தெங்கு செய்கையாளர்கள் அவர்களுடைய பயிர்செய்கை மற்றும் களப்பிரச்சனைகளுக்கான தேவையான ஆலோசனைகள் ரீதியில் கோரிக்கைகள் பெறப்பட்டிருந்தது. இதன் பெருமளவிலான கோரிக்கைகள் தெங்கு பயிர்செய்கை சபையின் பிராந்திய ஊழியர்களின் இணைவுடன் முன்னெடுக்கப்பட்டது. இவ்வருடத்தில் 15 கள மேலாய்வுகள் விசேட கோரிக்கைகளின்படிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டதுடன், அறிக்கைகள் தேவையான பரிந்துரைகளுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது. கிட்டத்தட்ட 1,578 பயிர்செய்கையாளர்கள் நிலையத்துக்கு வருகை தந்தார்கள், மேலும் பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு தேவையான தகவல்கள் இப்பிரிவின் ஊழியர்களின் உதவியுடன் தொலைபேசி மூலமாக, ஈ - மெயில் வசதிகள் மூலமாக வழங்கப்பட்டன.



ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குதல்

நூலக சேவைகள்

நூலகமானது உட்கட்டமைப்பு வளங்களை பயன்படுத்தி உள்வாரியான மற்றும் வெளிவாரியான வாசகர்களுக்கு வருடம் முழுவதும் அதன் சேவைகளை வழங்கியிருந்தது.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட வாசகர்களின் கோரிக்கைகளின் அடிப்படையில் இலக்கிய வெளியீடுகள் தேடப்பட்டிருந்தன.

விசேடமான அம்சங்களின் அடிப்படையில் புத்தகங்களை வேறு அலுவலகங்களுக்கு மாற்றப்பட்டு கையிருப்பு சரிபார்ப்பு முன்னெடுக்கப்பட்டது.

கடந்த வருடத்துடன் ஒப்பிடுகையில் இவ்வருடத்திற்கு நூலத்திற்கு வருகை தந்த பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் எண்ணிக்கை குறைவாக திகழ்ந்தது.

பொறியியல் துறை சேவைகள்

பின்வரும் பிரதான திருத்தல் வேலைகள் மற்றும் பேணுதல் வேலைகள் 2018 இன்போது பொறியியல் துறை பிரிவினால் முன்னெடுக்கப்பட்டிருந்தன.

மூலதன செலவுக்கு கீழான திருத்தங்கள்

1. HO / Gr.01 / 08 அலுவலர் விடுதி திருத்தம்
2. HO / Gr.03 / 08 அலுவலர் விடுதி திருத்தம்
3. HO / Gr.03 / 09 அலுவலர் விடுதி திருத்தம்
4. முன்மொழியப்பட்ட இரண்டு மாடிகள் கொண்ட ஆய்வுகூடத்தின் கட்டுமானப்பணி (பொது ஆய்வுகூடம் - முதலாம் படி)
5. தேட்ட முகாமைத்துவ பிரிவின் டைல் மற்றும் பிரிவாக்கல் வேலைகள்
6. விவசாய பொருளியல் பிரிவின் கழிவரை வேலை நிறைவடைந்திருந்தது
7. இழையவளர்ப்பு பிரிவின் வலைவீட்டு அமைப்பின் கட்டுமானப்பணி

பெருந்தோட்ட முதலீடுகளுக்கு கீழான திருத்தங்கள்

1. பண்டிருப்புவ ஆராய்ச்சி பெருந்தோட்டத்தின் உள்ளக வீதிக்கான கொங்கிரீட் இடல்
2. பண்டிருப்புவ ஆராய்ச்சி பெருந்தோட்டத்தின் ஊழியர் தங்குமிடத்திற்கான புணரமைப்பு
3. பண்டிருப்புவ ஆராய்ச்சி பெருந்தோட்டத்தின் ஊழியர் இளைப்பாறும் அறைக்கான புணரமைப்பு
4. அம்பக்கலே GPB விடுதிகளின் புணரமைப்பு
5. அம்பக்கலே இன் கழிவரை மற்றும் குளியலரை கட்டுமானப்பணி
6. அம்பக்கலே பெருந்தோட்டத்திற்கான அலுவலக கட்டுமானப்பணி
7. மாதுறுடியா இல் ஊழியர் இளைப்பாறும் அறை கட்டுமானப்பணி
8. மாதுறுடியா இல் குளியலரை கட்டுமானப்பணி
9. தப்போவயில் பொதுவான களஞ்சியசாலைகளின் கட்டுமானப்பணி
10. மாதுறுடியா இல் வாகன கண்காணிப்பு அறை கட்டுமானப்பணி

இதற்கு மேலதிகமாக வழக்கமான பராமரிப்பு வேலைகளான கட்டிடங்கள், அலுவலர் விடுதி, வாகனங்கள், மின்சாரம், குளிருட்டிகள் மற்றும் தொலைபேசி,... போன்றன மீள் செலவுகளுக்கு கீழ் நிகழ்ந்தன.



தேசிய ஒருங்கிணைவு

தெங்கு வகைகளில் - தெங்குன்னி மைற்றாக்களின் நடத்தை மற்றும் மீளுற்பத்தி பிரதிபலிப்புக்கான கற்கைகள்

பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவு

கலாநிதி. N. S. ஆராய்ச்சிகே மற்றும் கலாநிதி. A. D. N. T. குமார ஆகியோர் தொழில்சார் தொழிநுட்ப நிறுவனத்தின் கலாநிதி. P. ரனசிங்க மற்றும் பேராதெனிய பல்கலைக்கழகத்தின் கலாநிதி. S. A. C. N. பெரேரா ஆகியோருடன் “தெங்கு வகைகளில் தெங்குன்னி மைற்றாக்களின் நடத்தை மற்றும் மீளுற்பத்தி பிரதிபலிப்புக்கான மதிப்பீடு மற்றும் தெங்கு வர்க்கங்களின் ஆவியாகக்கூடிய சேதன கலவைகள், கொழுப்பு விபரங்கள், மற்றும் பீனோலிக் கலவைகளுடன் தெங்குன்னி மைற்றாக்களின் பாதிக்கப்படும் வீதத்திற்குமான தொடர்பு” எனும் திட்டத்திற்காக ஒருங்கிணைந்து செயற்பட்டனர்.

கன்னி தேங்காய் எண்ணெயின் சுகாதார விளைவுகளுக்கான கற்கைகள்

தெங்கு பதனீட்டு ஆராய்ச்சி பிரிவு

மூன்று பல்கலைக்கழகங்களுடன் இணைந்து பின்வரும் கற்கைகள் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டது.

1. களனிய பல்கலைக்கழகத்துடன் அல்சீமர் மறதிக்கான கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் சிகிச்சைக்கு கட்டுப்பாட்டு முன்னோட்டங்கள் எழுமாறாக முன்னெடுக்கப்பட்டது.
2. பேராதெனிய பல்கலைக்கழகத்துடன் மனிதனின் இளவயது வகை 2 நீரிழிவிற்றான கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் செயலாக்க கற்கை முன்னெடுக்கப்பட்டது.
3. துணைசேர் மேலதிக கன்னி தேங்காய் எண்ணெய் / தெங்கு உற்பத்திகள் இலேசான அறிவாற்றல் குறைபாடு மற்றும் இலேசான அல்சீமர் நோயுடைய மக்கள் பயன்படுத்துவதில் ஏற்படும் பலாபலன்களை தீர்மானித்தல் : கொத்தலாவல பாதுகாப்பு பல்கலைக்கழகத்தின் சமுதாயம் சார்ந்த எழுமாறான, இரட்டை மறைவான, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மருந்துப்போலி, நடைமுறைக்கேற்ற கற்கை முன்னெடுக்கப்பட்டது.



உள்ளநாடு மற்றும் சர்வதேசம்

Science Citation Indexed Journals

Azevedo, A.O.N., Azevedo, C.D.O.A, Santos, P.H.A.D, Ramos, H.C.C., Boechat, M.S.B., Arêdes, F.A.S., Ramos, S.R.R., Mirizola, L. Â., Perera, L., Aragão, W.M. and Pereira, M.G. (2018) Selection of legitimate dwarf coconut hybrid seedlings using DNA fingerprinting. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, 18: 410-417

Drake, J.E., Tjoelker, M.G., Vårhammar, A., Medlyn, B.E., Reich, P.B., Leigh, A., Pfautsch, S., Blackman, C.J., López, R., Aspinwall, M.J., Crous K.Y., Duursma R.A., Kumarathunge, D., De Kauwe, M.G., Jiang, M., Nicotra, A.B., Tissue, D.T., Choat, B., Atkin, O.K., Barton, C.V.M. (2018). Trees Tolerate an Extreme Heatwave via Increased Transpirational Cooling and Thermal Tolerance. *Global Change Biology* 24:2390-2402.

Hajeewaka, C. M., Varghese, P.T., Schwientek, P. Salamzade, R., Waidyarathne, P. Kloepper, J. and De La Fuente, L. (2018). Strain-Specific Quantification of Root Colonization by Plant Growth Promoting Rhizobacteria *Bacillus firmus* I-1582 and *Bacillus amyloliquefaciens* QST713 in non-sterile soil and field conditions. *PLOS ONE*. 13(2): e0193119.

Kumarathunge, D.P., Medlyn, B.E., Drake, J.E., Tjoelker, M.G., Aspinwall, M.J., Battaglia, M., Cano, F.J., Kelsey, C.R., Cavaleri, M.A., Cernusak, L.A., Chambers, J.Q., Crous, K.Y., De Kauwe, M.G., Dillaway, D.N., Dreyer, E., Ellsworth, D.S., Ghannoum, O., Han, Q., Hikosaka, K., Jensen, A.M., Kelly, J.W.G., Kruger, E.L., Mercado, L.M., Onoda, Y., Reich, P.B., Rogers, A., Slot, M., Smith, N.G., Tarvainen, L., Tissue, D.T., Togashi, H.F., Tribuzy, E.S., Uddling, J., Vårhammar, A., Wallin, G., Warren, J.M., Way, D.A. (2018). Acclimation and adaptation components of the temperature dependence of plant photosynthesis at the global scale. *New Phytologist* doi: 10.1111/nph.15668

Pathmeswaran, C., Lokupitiya, E., Waidyarathne, K.P. and Lokupitiya, R. S. (2018). Impact of extreme weather events on coconut productivity in three climatic zones of Sri Lanka. *European Journal of and Kiriwandeniya, K.* (2018). Genotypic differences in cardinal temperatures for in vitro pollen germination and pollen tube growth of coconut hybrids. *Experimental Agriculture*, 54 (5), 731-743

Samarasinghe, C.R.K., Meegahakumbura, M.K., Dissanayaka, H.D.M.A.C., Kumarathunge, D., Perera, L. (2018). Variation in yield and yield components of different coconut cultivars to within year rainfall and temperature variation. *Scientia Horticulturae* 238: 51-57

Waidyarathne, K. P. and Samarasinghe, S. (2018). Boolean Calcium Signalling Model Predicts Calcium Role in Acceleration and Stability of Abscissic Acid-Mediated Stomatal Closure. *Scientific Reports*. 8:17635 | DOI:10.1038/s41598-018-35872-9

International refereed journals

Wanasinghe, V.K.A.S.M, Chanchala, K.M.G, Navia, D. Nugaliyadde, L. and Aratchige, N.S. (2018). The first record of *Aceria sacchari* Wangon, an Eriophyoid mite, in sugarcane plantations in Sri Lanka. *Int. J. of Scientific and Research Publications*, 8: 9. 266-268.

Local refereed journals

Jayalath, K. V. N. N. and Weerahewa, J. (2018). Effects of International Prices on the Edible Oil in Sri Lanka: An analysis of Market Integration and Price Transmission Elasticities. *Sri Lankan Journal of Agricultural Economics*, 19(1), 59-73.

Proceedings of / Presentations at symposia and conferences

Aratchige, N. S. (2018). Coconut mite Management: a success story from Sri Lanka, (Abstract). 48th APCC COCOTECH Conference and Exhibition held on 20th – 24th August 2018, Thailand. P 29.

Dharmasena, P., Jayasundara, J. M. S. G., Nainanayake, A. and Samaraweera, S. (Eds.). Proceedings of the 1st National Symposium on Sustainable Plantation Management (NSSPM) (2018), National Institute of Plantation Management, Athurugiriya, Sri Lanka.

Dissanayake, D.M.P.D., Wijebandara, D.M.D.I. and Hewapathirana, H.P.D.T. (2018). Comparison of Nutrient Status in Drooped and Healthy Coconut Palms (*Cocos nucifera* L.) in Sri Lanka. Proceedings of Wayamba International Conference (WinC 2018), 24-25 August 2018. Kuliyaipitiya, Sri Lanka. pp 312.

Dissanayake, P.D. Yinfeng X., Daniel C.W., Tsang, J. S., Yong, S. O. (2018). Biochar-Based Adsorbents for Capturing Carbon Dioxide. 3rd International conference on Biological Waste as Resource (BWR 2018). The Hong Kong Education University, Hong Kong, 17-19 December 2018. pp. 160

Fernando, M.G, Silva, K.D.R.R, Fernando, W.M.A.D.B, Yalgama, L.L.W.C, Martins, R.N, Williams, S.S., Coconut oil supplementation and its effects on lipid profile and HbA1C levels - Preliminary findings, 131st Anniversary International Medical Congress, Sri Lanka Medical Association, 2018

Fernando, W.L., Hewapatirana, H.P.D.T., Yalgama, L.L.W.C. and Jayaweera, C.D. (2018). Phenolic compound and antioxidant activity of *Ampelocissus india* (L), a wild grape species native to Asia. *Chemistry in Sri Lanka*, 35(2): 25-26.

Gunawardhana, S. P. M. G., Hewapathirana, H. P. T. D., Yalgama, L. L. W. C. and Laksman, P. L. N. (2018). Development of Coconut based ready to drink beverage. Proceedings of the International symposium on Agriculture and Environment, Sri Lanka, 17th January, 2018

Gunawardhane, L.A.S.I., Pathiraja, P.M.E.K., Udayanga, N.W.B.A.L. and Gajanayake, B. (2018). *Vulnerability of Coconut Smallholders to Climate Change in Kurunegala District*. Proceedings of 17th Agricultural Research Symposium 144-148.

Hansamali, A.A.D., Liyanaarachchi, L.A.T.S., Karunaratne, S.B. and Gajanayake, B. (2018). Characterization of Calcic-Red Yellow Latasol of Northern Province for Coconut

- Cultivation: A Case Study in Palali Area of Jaffna District, Proceeding of 17th Agriculture Research Symposium, pp 247-251.
- Hewapathirana, H. P. T. D., Yalagama, L. L. W. C., Madusanka, J. A. D (2018). Properties of Hal Bark (*Vateria Copallifera*) as an anti-fermenting agent for unfermented sap production. Proceeding of the Wayamba University International Conference, Sri Lanka, 24-25 August, 2018.
- Hewapathirana, H.P.D.T., Yalagama, L. L. W. C., Samaranayake, H. A. E. and Dissanayake, D. M. P. D. (2018). In-vitro analysis of Glycemic Index of coconut jaggery and table sugar. Proceedings of the International Symposium on Agriculture and Environment (ISAE 2018). 17th January 2018. Galadari Hotel, Colombo, Sri Lanka. pp.156-158. (ISSN: 1800-4830).
- Idirisingha, I. M.S.K, Abeysekara, M. G.D, Jayalath, K. V.N.N., & Pathiraja, P. M.E.K. (2018). Organic Coconut Industry in Sri Lanka: Standard Value Chain Analysis Approach. *National Symposium on Sustainable Plantation Management* (pp. 56-66). Colombo: National Institute of Plantation Management.
- Jayatissa, B.G.D.D., Liyanaarachchi, L.A.T.S., Karunaratne, S.B. and Gajanayake, B. (2018). Assessment of the Quality of Soils of Coconut Cultivating Lands via Geographical Information Technology Approaches: A Case Study in Bandirippuwa Coconut Estate, Lunuwila, Proceeding of 17th Agriculture Research Symposium, pp 267-271.
- Kodikara, K.A.I.K.M., Cooray, P.L.A.T., Nirukshan, G.S., Dissanayake, D.M.P.D., Duminda, D.M.S., (2018). Comparison of soil properties and plant nutritional status of organically and conventionally fertilized coconut lands. Uni-In Alliance 2018, 14th symposium, University of Sri Jayawardanapura, Sri Lanka pp 05
- Kumara, A.D.N.T., Neranjana, T.B.K.H. and Wijewardana, N.T.M. (2018). An effective Gel type pheromone Dispenser for Management of Red Palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*) in Sri Lanka. (Eds) Niranjana F., *et al.*, (In) programme and book of abstracts SLCARP International Agricultural Research Symposium. 13 - 14 August, Colombo. Sri Lanka Council for Agricultural Research Policy. P 40.
- Kumarathunge, D., Medlyn, B., Drake, J., Tjoelker, M. (2018). Acclimation and adaptation components of the temperature dependence of plant photosynthesis at the global scale ComBio2018, Sydney, Australia (poster)
- Kumarathunge, D., Medlyn, B., Drake, J., Tjoelker, M., Jinyan Y. (2018). Why is the temperature optimum for canopy photosynthesis lower than that for leaf photosynthesis? Ozflux-AsiaFlux Joint Conference, Darwin, Australia
- Kumarathunge, D., Medlyn, B.E., Drake, J.E, Tjoelker, M.G. (2018). Improved representation of photosynthetic temperature acclimation and adaptation in global vegetation models. Fall Meeting of the American Geophysical Union, Washington DC, USA
- Liyanaarachchi, L.A.T.S, Herath, H.M.L.K, Wijesuriya, B.W. and Karunaratne, S.B. (2018). Occurrence of Dry Spells in Different Rainfall Seasons in Puttlam District of Sri Lanka: An Application of Markov Chain Model. Proceedings of Wayamba International Conference (WinC 2018), held on 24 - 25 August 2018. Kuliyapitiya, Sri Lanka.

- Liyanaarachchi, L.A.T.S, Herath, H.M.L.K, Wijesuriya, B.W. and Karunaratne, S.B. (2018). Identification of Extreme Changes and Temporal Trends in Rainfall in the Coconut Triangle of Sri Lanka. Proceedings of Wayamba University Research Conference (WURC 2018), held on 12 July August 2018. Kuliapitiya, Sri Lanka.
- Mahmud, K., Medlyn, B.E., Kumarathunge, D., Drake, J.E., Aspinwall, M.J., Tjoelker, M.G. (2018). Effects of climate warming on plant carbon balance processes- inference from data assimilation. Fall Meeting of the American Geophysical Union, Washington DC, USA
- Mapa, M.H.M.M.N, Weerasinghe, P.R, & Ariyaratna, H.A.C.K., (2018). Analysis of HKT homologs in grasses by comparative genomics and protein structure prediction. Proceedings of the sixth International Conference on Plants and Environment Pollution (ICPEP-6), International Society of Environmental Botanists & CSIR-National Botanical Research Institute. Lucknow, India (pp-85)
- Dissanayake, P.D., Seung, W. C., Igalavithana, A. D., Xiao, Y., Chi-Hwa, W., Shang, J., Daniel C.W. Tsang, K. B. L., Yong, S. O., (2018). Effect of Carbon Dioxide and Potassium Hydroxide Modification on CO₂ Adsorption Capacity of Biochar. 4th Asia Pacific Biochar Conference (APBC 2018). 3-8 November 2018. Foshan, China. pp. 113.
- Perera, L., Meegahakumbura, M.K., Randles, J.W. and Zhang, Z.X. (2018). Identification of the causal agent of the coconut tapering disorder in Sri Lanka. Proceedings of International conference on Viroids and Virus-Like RNAs, Spain 5-7 July 2018
- Periyapperuma, P. M. M. J., Dissanayake, S. N. and Jayalath, K. V. N. N. (2018). Analysis of supply response of coconut in Sri Lanka, 10th Annual research Forum, Faculty of Agriculture, Rajarata University of Sri Lanka.
- Premarathna, W. I. M, Nugawela, R. C. W. R. A. and Nainanayake, A. (2018). A comparative study on gas exchange rates of young oil palm, rubber and tea plants grown in greenhouse conditions. Proceedings of the 17th Agricultural Research Symposium, Wayamba University of Sri Lanka. 158 – 162.
- Proceedings of the 1st National Symposium on Sustainable Plantation Management (NSSPM) (2018). (Eds. Dharmasena, P., Jayasundara, J. M. S. G., Nainanayake, A. and Samaraweera, S.), National Institute of Plantation Management, Athurugiriya, Sri Lanka.
- Samarasinghe, C. R. K., Meegahakumbura, M. K., Dissanayaka, H. D. M. A. C. and Perera, L. (2018). Performance of the second generation Ambakelle Special coconut variety under varying rainfall and temperature conditions. Pp 122-125. In: Proceedings of the Seventh Young Scientists Forum, National Science and Technology Commission, Colombo, Sri Lanka.
- Somasiri S. C., Nadheesha M. K. F., and Ediriweera, S., .2018. Performance of Medium term Agro-Forest tree species on hard Laterite Soils. Vol 3. International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology, pp 1083- 1087.
- Thudugala, T. K. C., Nugawela, R. C. W. R. A. and Nainanayake, A. D. (2018). A comparative study of soil moisture depletion and root growth in nursery plants of oil palm, rubber and tea under greenhouse conditions. Proceedings of the 17th Agricultural Research Symposium, Wayamba University of Sri Lanka. 188 – 192.

- Vidhanaarachchi, V. R. M. (2018). Application of immature ovary culture for mass production of planting materials in coconut, 48th APCC COCOTECH Conference and Exhibition held on 20th – 24th August 2018 in Bangkok, Thailand.
- Weerasinghe, P. R, Mapa, M. H. M. M. N & Ariyaratna, H. A. C. K. (2018). Phylogenetic analysis of HKT homologs in grasses identified conserved domains and potential functional sites. Proceedings of the sixth International Conference on Plants and Environment Pollution (ICPEP-6), International Society of Environmental Botanists & CSIR-National Botanical Research Institute. Lucknow, India (pp-84)
- Wijebandara, D. M. D. I., Dissanayake, D. M. P. D. and Imaya, S. A. (2018). Soil Fertility Status of Non-Traditionally Coconut Growing Soils in Sri Lanka. Proceedings of the 2nd International Conference on Bioresources, Energy, Environment, and Materials Technology (BEEM2018) held on 10 – 13 June, 2018 Hongcheon, Korea. pp 563.
- Wijebandara, D. M. D. I., Dissanayake, D. M. P. D., Nishanth, R. and Vidhanaarachchi, L. P. (2018). Evaluating Quality of Different Types of Poultry Manure Use for Coconut (*Cocos nucifera* L.) Cultivations in Sri Lanka. Second International Conference on Bioresource, Energy, Environment and Materials Technology. 10th-13th June 2018, Hongcheon, Korea. pp 562.
- Wijebandara, D. M. D. I and Dissanayake, D. M. P. D. (2018). Status of copper and Zn in Coconut (*Cocos nucifera* L.) Growing Soils in Sri Lanka. Book of Abstract of International Agricultural Research Symposium 2018 organized by Sri Lanka Council for Agriculture Research Policy, held on 13 – 14 August in 2018 in Colombo, Sri Lanka, pp53.
- Wijebandara, D. M. D. I, Dissanayake, D. M. P. D and Imaya, S. A. S. (2018). Assessment of Soil Nutrient Status in Batticaloa District in Sri Lanka for Expansion of Coconut Cultivation. Proceedings of Wayamba International Conference (WinC 2018), held on 24 - 25 August 2018. Kuliypitiya, Sri Lanka. pp 307.
- Wijewikrama W. L. H., Meegahakumbura M. K., Attanayake D. P. S. T. G. and L. M. H. R. Alvis (2018) Determination of genetic purity of the yellow dwarf coconut seedlings rejected from the nurseries using SSR markers. In: *Proceedings of the 2nd International Research Symposium; "Emerging technologies for an innovative green economy"* Uwa Wellassa University, Badulla, Sri Lanka (pp-93)

Book Chapters

- Aratchige, N. S. (2018). Integrated Pest Management of Coconut in Sri Lanka In: P. Chowdappa, Chandrika Mohan & A. Josephraj Kumar (Eds). Pests of Plantation Crops. Astral International Pvt. Ltd., India. Pp. 55–77.
- Johnson, V., Perera, L. & Tuia, V. S. (2018). 3.10 Enhancing networking and partnerships for global collaboration - Chapter 3. Where we need to be to secure diversity and promote use. In R. Bourdeix & A. Prades (Eds.), A Global Strategy for the Conservation and Use of Coconut Genetic Resources 2018-2028. (pp. 172-176). Montpellier, France. Bioversity International.
- Konan, J. L., Perera, L. & Omuru, E. (2018). 2.6.3 International germplasm transfers - Chapter 2. Where we are today. In R. Bourdeix & A. Prades (Eds.), A Global Strategy for

the Conservation and Use of Coconut Genetic Resources 2018-2028. (pp. 101-103). Montpellier, France. Bioversity International.

Omuru, E., Perera, L., Lobo, D., Castillo, R. A. & Rivera, R. I. (2018). 2.5.1 Planting material for farmers - Chapter 2. Where we are today. In R. Bourdeix & A. Prades (Eds.), A Global Strategy for the Conservation and Use of Coconut Genetic Resources 2018-2028. (pp. 75-80). Montpellier, France. Bioversity International.

Perera, L. & Meegahakumbura, K. M. (Eds.) Training Manual: International Certificate Course on Coconut Plantation Management (2018), Coconut Research Institute of Sri Lanka and Asian Pacific Coconut Community.

Perera, L. (Ed.) (2018). Where we need to be to secure diversity and promote use In R. Bourdeix & A. Prades (Eds.), A Global Strategy for the Conservation and Use of Coconut Genetic Resources 2018-2028. (pp. 113-176). Montpellier, France. Bioversity International.

Perera, L. Allou, K. & Rivera, R. I. (2018). 3.2.4 Sharing international resources between genebanks - Chapter 3. Where we need to be to secure diversity and promote use. In R. Bourdeix & A. Prades (Eds.), A Global Strategy for the Conservation and Use of Coconut Genetic Resources 2018-2028. (pp. 127-129). Montpellier, France. Bioversity International.

Perera, L., DonaFologo, D. & Chomchallow, N. (2018). 3.1.1 Targeted audience - Chapter 3. Where we need to be to secure diversity and promote use. In R. Bourdeix & A. Prades (Eds.), A Global Strategy for the Conservation and Use of Coconut Genetic Resources 2018-2028. (pp. 115). Montpellier, France. Bioversity International.

Perera, L., Konan, J. L. & Tulalo, M. (2018). 3.3.1 Business plans for gene banks - Chapter 3. Where we need to be to secure diversity and promote use. In R. Bourdeix & A. Prades (Eds.), A Global Strategy for the Conservation and Use of Coconut Genetic Resources 2018-2028. (pp. 130-132). Montpellier, France. Bioversity International.

Senarathne, S. H. S., Atapattu, A. J., Raveendra, T., Mensah, S. and Dassanayake, K. B. (2018). Biomass allocation and growth performance of *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray in coconut plantations in Sri Lanka. Agroforestry Syst. ISSN: 1572-9680.

Tuia, V. S. Perera, L., Andreas, C., Rivera, R. I. & Issali, A. E. (2018). 3.2.3 Geostrategy: doubling the number of International genebanks - Chapter 3. Where we need to be to secure diversity and promote use. In R. Bourdeix & A. Prades (Eds.), A Global Strategy for the Conservation and Use of Coconut Genetic Resources 2018-2028. (pp. 123-127). Montpellier, France. Bioversity International.

Policy documents

Idirisinghe, I. M. S. K. (2018). prepared a policy report on strategies to manage the decreasing farm gate coconut prices in the country and submitted to Hon. Minister of Plantation Industries

Idirisinghe, I. M. S. K. and Ranasinghe, C. S. with the inputs from Coconut Cultivation Board, Coconut Development Authority prepared a policy report on Strategy for Coconut Sector Development 2019-2021 for National Planning Department of Sri Lanka, 2018.

Idirisinghe, I. M. S. K. and Yalegama, C. (2018) Submitted policy report on importation of crude coconut oil on a concessionary duty for refining and sale in local and international market under Blue Chip SL (Pvt) Ltd, Thalgahapoththa Road, Bibiladeniya, Udubaddawa P.S, Kurunagale District

Jayalath, K. V. N. N. and Weerahewa, J. (2018), Waiver from Economic Service Charge. Policy document submitted to Ministry of Plantation Industries.

Pathiraja, P. M. E. K., Idirisingeh, I. M. S. K., Abeysekara, M. G. D. and Subasinghe, S. D. J. N. (2018). prepared policy report on Contribution to the Economy through Importation of Coconut Kernel, De-husked Nuts and Copra and submitted to Ministry of Plantation Industries.

Newsletter / Newspaper article

Article on "CRI conducts first ever International Certificate Course on Coconut Cultivation and Value Addition" on Dinamina Supplement, 21/07/2018

Article on "Lets apply 50% organic + 50% inorganic fertilizer mixture for coconut" on *Wevilisaviya* Supplement Dinamina Supplement, 16/03/2018

Article on "Lets intercrop pepper under coconut" on *Wevilisaviya* Supplement Dinamina Supplement, 19/01/2018

Article on "SMS messages to your mobile phone" on Dinamina Supplement, 21/09/2018

Jayalath, K.V.N.N. (2018). Has the extent under coconut cultivation in Sri Lanka changed positively? Technology Update (forthcoming). Coconut Research Institute.

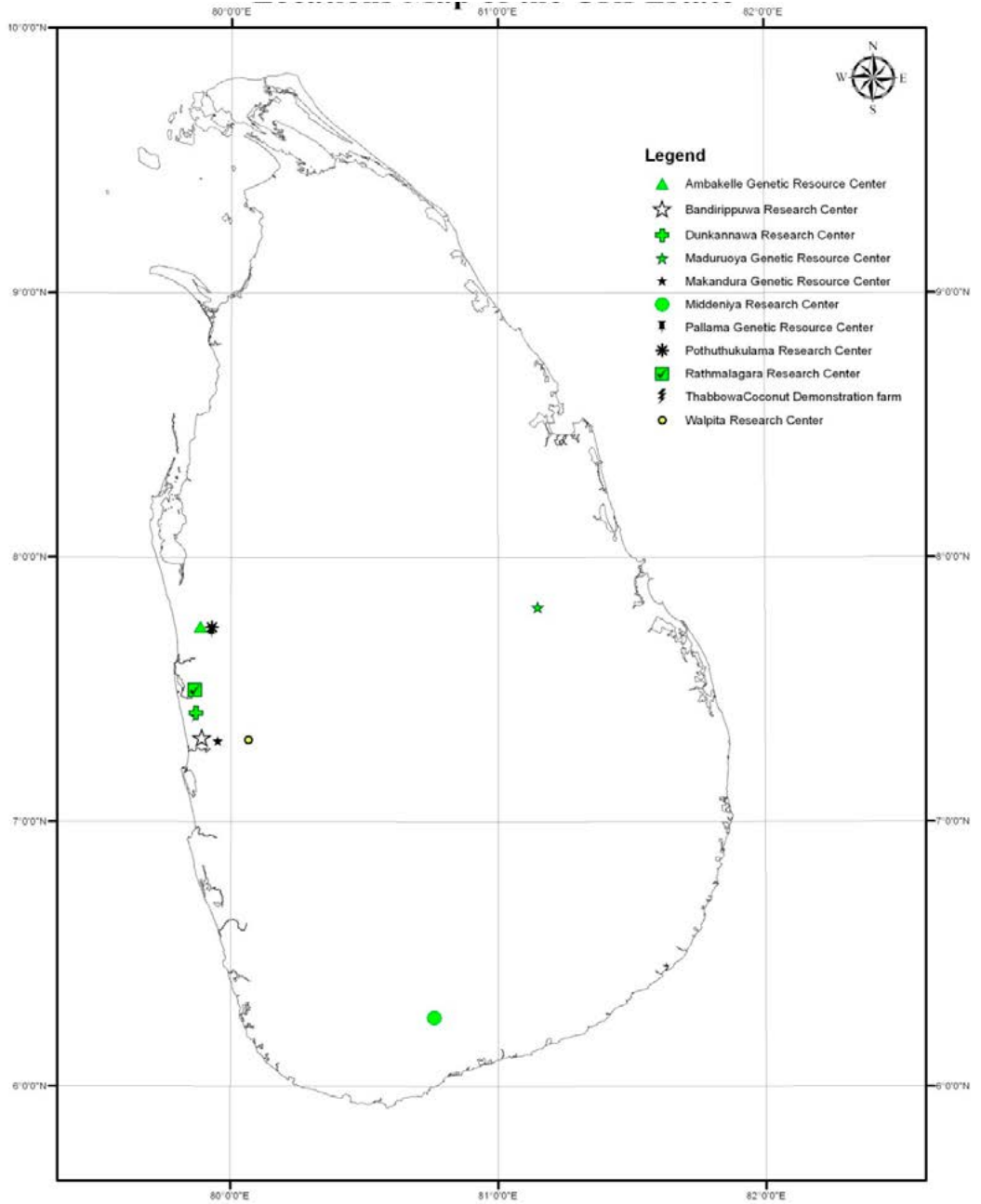
Nadheesha M.K.F., .2018. Know the importance of mulching in coconut plantations. Technology update December

Ranasinghe, C. S., Nainanayake, A. and Chandrathilake T. (2018). Coconut Yield Forecast January 2018 Issue, 4: 1, Coconut Research Institute.

Ranasinghe, C. S., Nainanayake, A. and Chandrathilake T. (2018). Coconut Yield Forecast July 2018 Issue, 4: 2, Coconut Research Institute.

தோட்ட முகாமைத்துவ
நடவடிக்கைகள்





Scale 1:2,000,000

தே. ஆ. நி. களின் அமைவிடம்

தோட்ட முகாமைத்துவப் பிரிவு

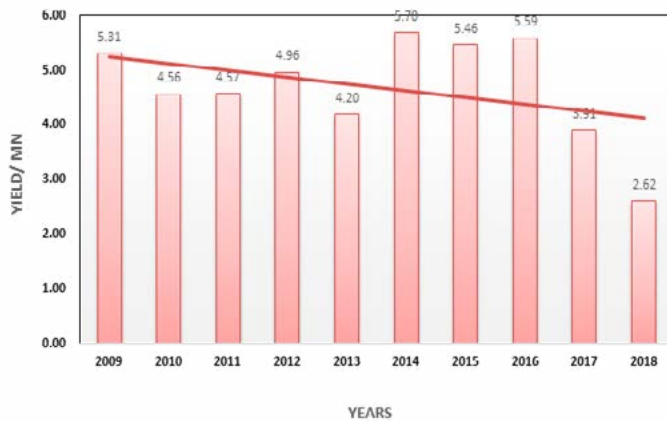
(விதைப் பிரிவு/ஆராய்ச்சி நிலையங்கள்)

முகாமையாளர் (தோட்டங்கள்)

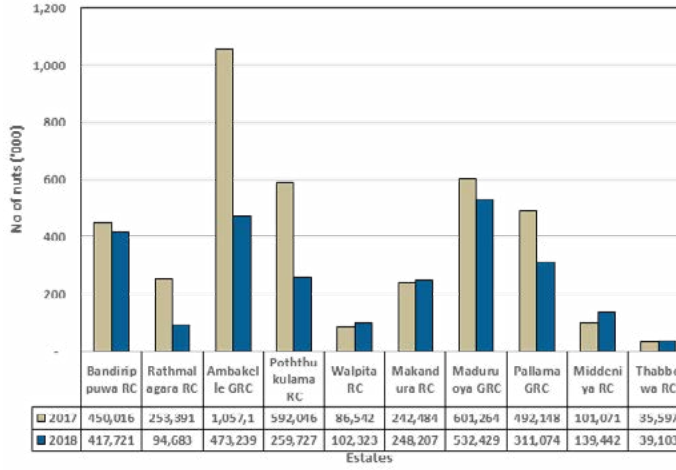
திரு. L. M. S. R. ஜயதிலக்க, BSc (Sci), MSc (Agric) (மேலதிக கடமை)

தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் தோட்ட முகாமைத்துவப் பிரிவானது (EMD) மரபணுவள நிலையங்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையங்களை நிர்வகிக்கின்றது. தென்னை மரபணுவள நிலையத்தின் (CGRC) ஒரு முக்கிய செயற்பாடாக உயர் தரமான தென்னை நடுகைப் பொருட்களை தேசிய மீள் நடுகை திட்டத்திற்காக உற்பத்தி செய்தல் திகழ்கின்றது. இதனுடன் இணைந்ததாக இவர்களினூடாக ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளுக்குத் தேவையான வசதிகளையும் மற்றும் உற்கட்டமைப்புகளையும் வழங்குகின்றது. தே.ஆ.நி.தோட்டங்கள் மொத்தமாக 3148 ஏக்கர்களில் முழுமையாக வியாபித்துள்ளது. இதில் 1980 ஏக்கர்களில் CGRC களும், 1168 ஏக்கர்களில் ஆராய்ச்சி நிலையங்களும் (RC) ஆகும்.

CGRC இன் பெயர்	பிரதான நோக்கம்	வியாபித்துள்ள அளவு (ஏக்கர்)	குறிப்பு
மாகந்துர RC	ஆராய்ச்சி நிலையம்	145	
ரத்மலாகார RC	ஆராய்ச்சி நிலையம்	251.1	
வல்பிட்ட RC	ஆராய்ச்சி நிலையம்	40	
பொத்துக்குளம் RC	ஆராய்ச்சி நிலையம்	194	
பண்டிருப்பு RC	ஆராய்ச்சி நிலையம்	360.16	
மித்தெனிய RC	ஆராய்ச்சி நிலையம்	75.55	
தப்பொவ RC	ஆராய்ச்சி நிலையம்	6.96	
அம்பகெலெ CGRC	விதைத் தோட்டம்	347.8	காட்டுப் பரப்பளவு 828 ஏக்கர்கள்
மாதூறுஓயா CGRC	விதைத் தோட்டம்	205.1	
பல்லம CGRC	விதைத் தோட்டம்	623	
வெலிகம CGRC	விதைத் தோட்டம்	17.02	



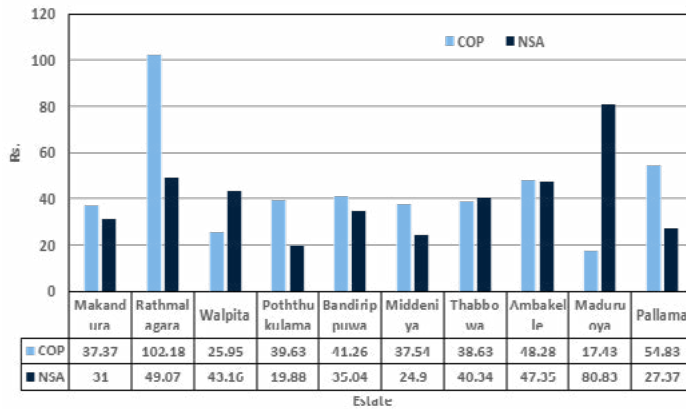
2009 - 2018 வரை தே.ஆ.நி பெருந்தோட்டங்களின் மொத்த உற்பத்தி



2017 மற்றும் 2018 தே.ஆ.நி பெருந்தோட்டங்களின் தென்னை உற்பத்தி மாற்றங்கள்

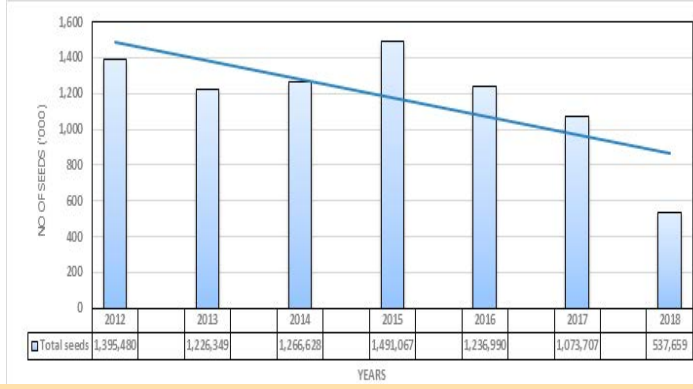
மேற்படி வரைபுக்கு அமைய கடந்த பத்து வருடங்களில் தே.ஆ.நி தெங்கு உற்பத்தியானது 2018 ஆம் ஆண்டு குறைந்த பயிர் வளர்ச்சி வீதத்தை காண்பித்தது. இரண்டாவது குறைவு வீதத்தை 2017 ஆம் ஆண்டு காண்பித்தது. ஒப்பிட்டளவில் தே.ஆ.நி களின் வருமானமானது கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளாக வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது. அது மட்டுமல்லாது பயிரினது வீழ்ச்சியும் மற்றும் உள்ளூர் சந்தைகளில் தேங்காயின் விலையும் கணிசமான அளவு 2018 மார்ச் மாதத்தில் வீழ்ச்சியடைந்தது. இது அசாதாரணமானது, பொதுவாக அவதானிக்கும் போது உற்பத்தி குறைவடையும் போது விலை அதிகரிக்க வேண்டும். இருந்த போதும் 2018 ஆம் ஆண்டு குறைந்த பயிர் உற்பத்தி இருந்தும் நடட்டத்தை ஈடு செய்யக்கூடிய அளவுக்கு விலை அதிகரிக்கவில்லை மற்றும் இந்நிலையையானது நேரடியாக சுய முதலீடுகளிலும், தோட்டங்களின் இலாபம் சார்ந்தவைகளிலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

வேவ்வேறு தோட்டங்களுக்கான COP மற்றும் NSA நிரல் கீழே தரப்பட்டுள்ளது



தே.ஆ.நி தோட்டங்களின் COP மற்றும் NSA

அம்பகலே, மாதுறுயா மற்றும் பல்லம் விதைத் தோட்டங்கள் EMD கீழ் நிர்வகிக்கப்படுகின்றது. இதன் பிரதான நோக்கமானது வித்தியாசமான வர்க்கங்களைக் கொண்ட தென்னை விதைகளை பெருந்தோட்ட செய்கைக்காக உற்பத்தி செய்தலாகும். இம் மூன்று விதைத் தோட்டங்களிலும் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் சராசரி தேங்காய்களின் அளவு 1.2 Mn/வருடம் ஆகும்.



2012 தொடக்கம் 2018 வரை அனைத்து தெ-ஆ.நி. தோட்டங்களின் மொத்த விதை உற்பத்தி

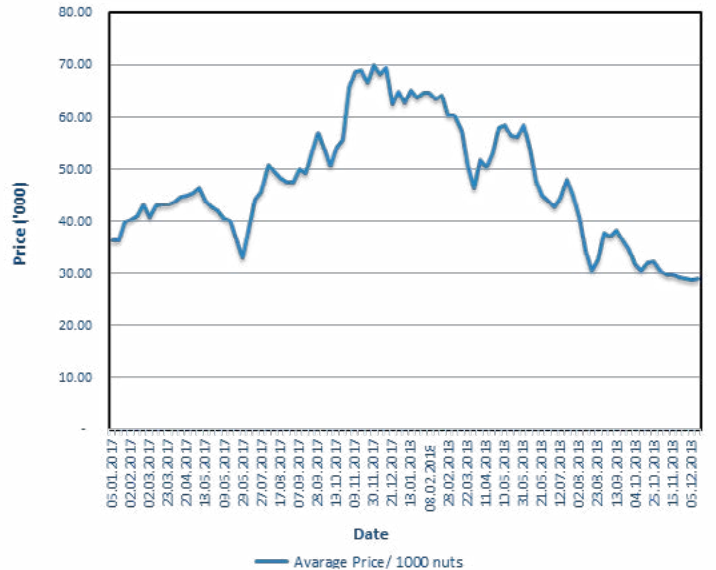
ஞரஅஅயசல முக யரெயட உநளெளள முக யடட நளவயவநள

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தாவரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்தி-யற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தா-வரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்
14,742	51,112	4,168	4,412	5,201	5,225	5,544	3,011	31,010

மதிப்பீட்டுக்கமைய, தோட்டங்களின் மொத்த தாவர அடர்த்தியானது ஒப்பீட்டளவில் தாவர இடைவெளிகளை தவிர்த்து 93,415 மரங்களை கொண்டுள்ளது. இந்த மதிப்பீட்டு வகைகளுக்கமைய, 14.67% வீதத்தில் உற்பத்தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள், நலிவடைந்த மற்றும் பயனற்ற தாவரங்களால் தோட்டங்களுக்கு நன்மை ஏற்படுவதில்லை. தென்னை தாவரத்தின் விளைச்சலானது (நன்றாக வளர்ச்சியடைந்த, வளர்ச்சியடைந்த மற்றும் பகுதியளவு வளர்ச்சியடைந்த) ஊடாக மொத்தத்தில் 74.95% கணிப்பிடப்படுகின்றது.

இத் தகவல் களிநூடாக 3-5 வருடங்களுக்கு பயிர் உற்பத்தியையும் தென்னை விதை உற்பத்தியையும் அதிகரிக்கும் உத்தியை பெறக்கூடியதாயுள்ளது.

2018 இல் ஒரு குறிப்பிட்டளவு வீழ்ச்சி பயிர்களில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது, இது வருடாந்த அடைவில் அண்ணளவாக 50% ஆகும். எனினும் இவ்வடைவில் பயிர் எண்ணிக்கையின் MOSG யினது அடைவுடன் ஒப்பிடக்கூடியதாயிருந்ததுடன், இது MOSG இற்கு செயற்கையான நீர்ப்பாசன பிரயோகத்தின் காரணமாக திகழ்ந்தது.



கடந்த இரண்டு வருடங்களாக 1000 தேங்காய்களுக்கு கான சராசரி விலை மாற்றங்கள்

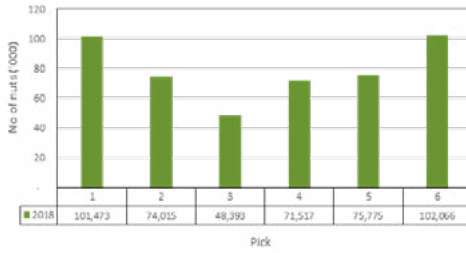
அம்பகலே தென்னை மரபனு வள நிலையம் (அம்பகலே CGRC)

அத்திகடர் - திரு. I. P. S. A. வனசங்க (BSc Agric.)

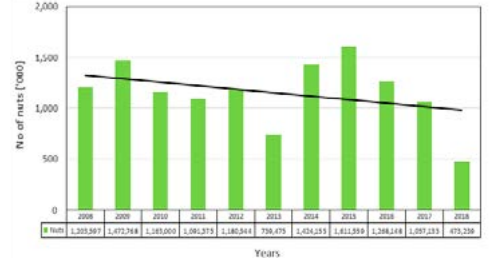
காலநிலை வலயம்	இடைவெப்ப உலர்
பரப்பு / ஏக்கர்	1175.8

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

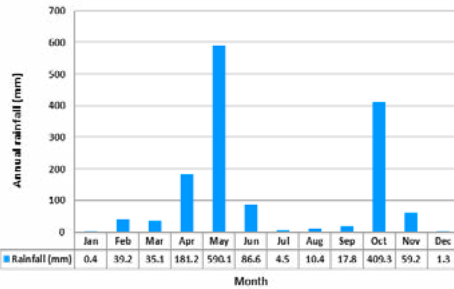
விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்-தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	5,126	8,451	175	1,886	1,453	803	1,090	450	8,320
%	18.47	30.45	0.63	6.8	5.24	2.89	3.93	1.62	29.97
%	48.92		7.43		5.24	38.41			



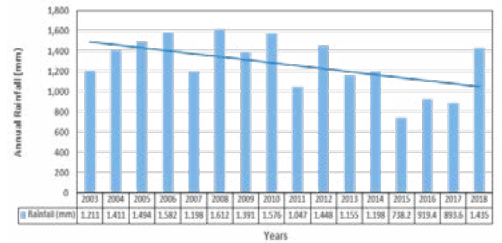
2018 இன் தென்னை உற்பத்தி



முன்னைய ஆண்டுகளின் தென்னை உற்பத்தி மாற்றம்



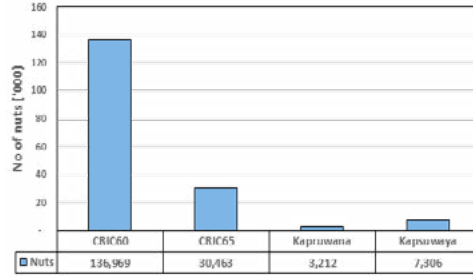
2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)



முன்னைய ஆண்டுகளின் வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி மாற்றம்

இதற்கமைய கடந்த 16 வருடங்களாக அ.ம.வ.நி த்தின் வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி 2015, 2016 மற்றும் 2017 காலப் பகுதிகளில் குறைவான அளவில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது நேரடியாக அ.ம.வ.நி இன் தென்னை உற்பத்தியை பாதித்துள்ளது. இருந்த போதிலும் குறிப்பிடத்தக்களவு மழை வீழ்ச்சியானது 2018 இல் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளது.

பாரியளவில் சூழலியல் முறைகளைக் கட்டுப்படுத்தி CRIC60 மற்றும் CRIC65 ஆகிய தென்னை விதைகளும் கை மகரந்த சேர்க்கை தொழிநுட்பத்தின் ஊடாக கப்புறுவன மற்றும் கப்புசுவய விதைகளும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. 2018 இல் விதை உற்பத்தி கீழ்வருமாறு,



வேவ்வேறுபட்ட வகைகளின் தென்னை விதை உற்பத்தி

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	24.41	41.57
2018	48.28	47.35

பல்லம் தென்னை மரபனு வள நிலையம் (CGRC பல்லம்)

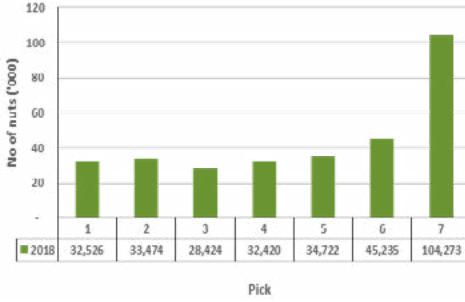
அத்திகட்சர் - திரு. I. A. N. ஹேமசிநி



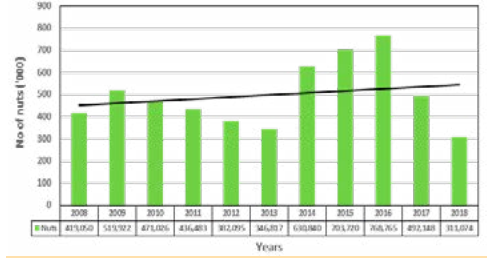
காலநிலை வலயம்	இடை உலர்
பரப்பு / ஏக்கர்	623

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	988	8,414	817	631	1,326	942	2,073	1,087	8,684
%	3.90%	33.70%	3.20%	2.50%	5.30%	3.70%	8.30%	4.30%	34.70%
%	37.60%		5.70%		5.30%	51%			



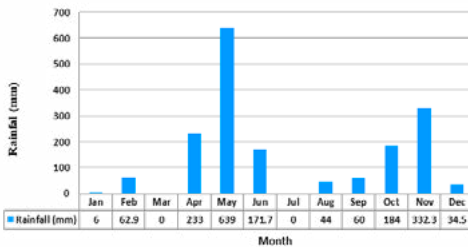
2018 இன் தென்னை உற்பத்தி



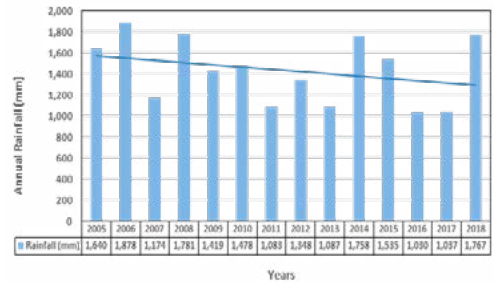
முன்னைய ஆண்டுகளின் தென்னை உற்பத்தி மாற்றம்

தெ.ஆ.நி. 2017 இன் கலப்பின விதைத்தேங்காய் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்காக 1000 விதைத்தாவரங்களை பயன்படுத்தி வடக்கு மற்றும் கிழக்கு மாகாணங்களில் விசேட வேலைத்திட்டமொன்று முன்னெடுக்கப்பட்டது. 2017 இன் தேசிய வரவுசெலவு திட்டத்தினடிப்படையில் நிதி வெளியிடப்பட்டதுடன், 2019 இறுதிவரை இத்திட்டம் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுப்பதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இத்திட்டத்தின் கீழ் குழாய் முறை நீர்ப்பாசன முறைமை கள இலக்கம் 01, 02 மற்றும் 03 இல் பிரயோகிக்கப்பட்டது. மேலும் இப்பகுதியில் இரண்டு குழாய் கிணறுகள் நிறுவப்பட்டது.

மேலும் 2016 மற்றும் 2017 இன் கடுமையான வரட்சியின் காரணமாக 2018 இல் குறைவான பயிர்செய்கை பதிவுசெய்யப்பட்டது.



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)



முன்னைய ஆண்டுகளின் வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி மாற்றம்

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	37.39	40.30
2018	54.83	27.37



குழாய் முறையான நீர்ப்பாசன முறை

தெங்கு மரபியல் வள நிலையம் மாதாருலுயா (CGRC மாதாருலுயா)

உதவி அத்தியட்சகர் - திரு. W. M. G. K. G. D. K. வீரக்கோன்
B.Sc. (Agricultural Resource Managment & Technology)

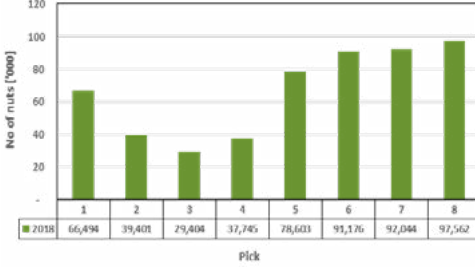


காலநிலை வலயம்	உலர் வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	205.1

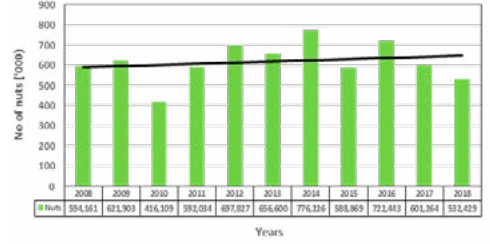
தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்-தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	5,126	8,451	175	1,886	1,453	803	1,090	450	8,320
%	18.47	30.45	0.63	6.8	5.24	2.89	3.93	1.62	29.97
%	48.92		7.43		5.24	38.41			

மாதுரு ஓயா விதைத் தோட்டமானது 1985 இல் தேசிய மீள் நடுகை திட்டத்தின் மூலமாக CRIC60 தெங்கு விதைகள் உற்பத்தி செய்வதற்காக நிறுவப்பட்டது. இதுவும் இந்தோனீசியன் வகை தென்னை விதைத் தோட்டமாக கருதப்படும் அதேவேளை இது மகாவலி முறை B பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இதன் விளைச்சலானது 2017 இலிருந்து தொடர்ச்சியாக குறைவடைந்ததுடன், கடந்த 10 வருடங்களில் குறைவான உற்பத்தியானது 2018 இல் அவதானிக்கப்பட்டது. இங்கு 2016 மற்றும் 2017 மழைவீழ்ச்சியில் கடந்த 16 வருடங்களில் காலநிலை விளைவுகளை நீர்ப்பாசனத்தின் மூலமாக முற்றாக ஈடுகட்டமுடியாதிருந்தது.



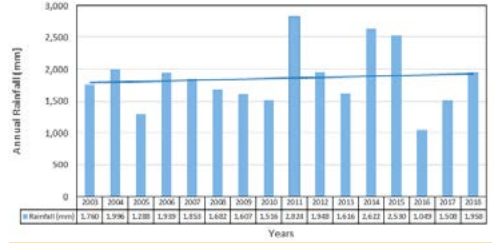
கடந்த வருடத்துடனான தெங்கு உற்பத்தி மாற்றம்



கடந்த வருடத்துடனான தெங்கு உற்பத்தி மாற்றம்



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)

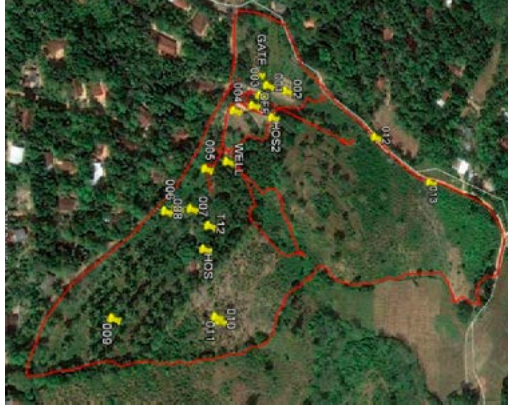


கடந்த வருடத்துடனான வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி மாற்றம் (mm)

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	15.39	52.51
2018	17.43	80.83

வெலிகம விதைத் தோட்டம்

நிலைய பொறுப்பதிகாரி - திரு. S. A. S. குமார



காலநிலை வலயம்	ஈர வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	17.2

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்-தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	2	37	19	-	310	-	31		
%	0.00%	8.90%	4.70%	-	74.80%	-	7.50%		
%	8.90%		4.70%		74.80%	7.50%			

இப்பெருந்தோட்டமானது தெங்கு பயிர்செய்கை சபையின் நாற்றுமேடையாக முன்னர் பரிபாலிக்கப்பட்டது. 2016 இன் முடிவில் தென்னை ஆராய்ச்சி நிலையத்தினால் வெலிகம தென்னோலை வாடல் நோய்க்கான WCLWD சகிப்புதன்மையான விதைத் தோட்டத்தினை நிறுவுவதற்காக குத்தகை அடிப்படையில் கைமாற்றப்பட்டது. 2017 இல் WCLWD திட்டத்திற்கான பல்வேறு அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் முன்னெடுக்கப்பட்டது.

இத்தோட்டத்தின் மொத்தப்பரப்பானது 17.2 ஏக்கர்களாகும். பெரும்பாலான பகுதிகள் கருவா பயிர்செய்கையினால் மூடப்பட்டுள்ளது. OIC அலுவலர் விடுதிகளின் உட்கட்டமைப்பு விருத்தி, நிலத்தயார்படுத்தல்கள், வேலியமைப்பு மற்றும் சீரமைப்பு பணிகள் 2017 இல் முடிவடைந்தன. இவ்விதைத்தோட்டமானது WCLWD இற்கு எதிர்ப்பு / சகிப்பு தன்மையுள்ள விதைத்தேங்காய்களை பயிர்செய்கையாளர்களுக்கு வழங்குதல் பிரதான நோக்கமாக கொண்டு நிறுவப்பட்டது. இதற்காக 2018 இன் ஆரம்பத்தில் 300 DG தாய்த்தாவரங்கள் களத்தில் ஆரம்ப கட்டமாக பயிரிடப்பட்டது.

மாகந்தர ஆராய்ச்சி நிலையம்

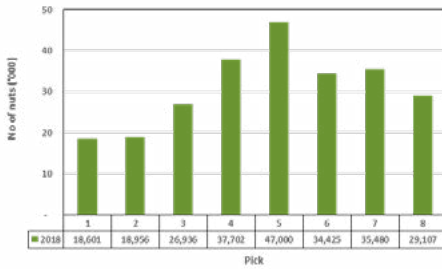
அத்தியட்சகர் - திரு. W. M. U. ரத்னாயக்க, Dip. (Plantation Management)



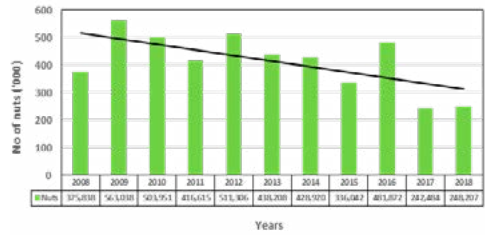
காலநிலை வலயம்	இடைவெப்ப ஈர வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	145

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தாவரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	5,126	8,451	175	1,886	1,453	803	1,090	450	8,320
%	18.47	30.45	0.63	6.8	5.24	2.89	3.93	1.62	29.97
%	48.92		7.43		5.24	38.41			

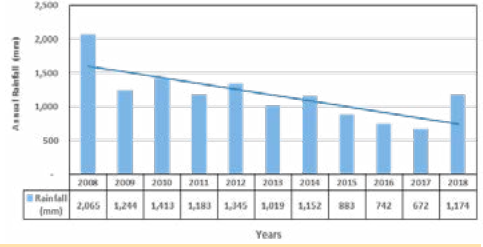
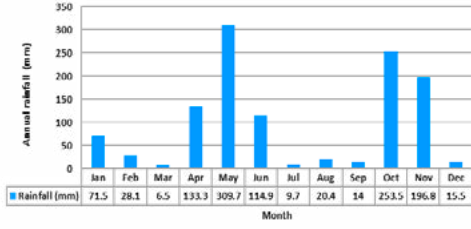


2018 இன் தெங்கு உற்பத்தி



கடந்த வருடத்துடனான தெங்கு உற்பத்தி மாற்றம்

எனினும் 2017 இலிருந்து விளைச்சலில் குறைவு அவதானிக்கப்பட்டது, இக் குறைவானது மற்றைய பெருந்தோட்டங்களின் MRC உடன் ஒப்பிடுகையில் குறிப்பிடத்தக்களவு மாற்றத்தை காட்டியது. கடந்த 10 வருடத்தில் தொடர்ச்சியாக மழைவீழ்ச்சி குறைவடைந்து செல்லும் போக்கு பதிவுசெய்யப்பட்டதுடன், இப்படிப்பட்டதாக குறைந்துசெல்வம் போக்கில் 2015 – 2017 வரையான காலப்பகுதியில் மிகக்குறைந்தளவு மழைவீழ்ச்சி பதிவுசெய்யப்பட்டது. எனினும் 2018 இல் இதனுடன் ஒப்பிடுகையில் அதிக மழைவீழ்ச்சி பதிவுசெய்யப்பட்டது.



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)

கடந்த வருடத்துடனான வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி மாற்றம் (mm)

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	35.14	36.22
2018	37.37	31.00

பண்டிருப்புவ ஆராய்ச்சி நிலையம்

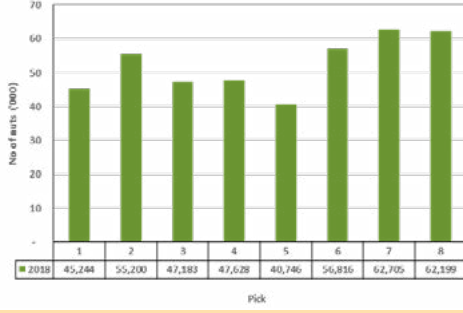
அத்தியட்சகர் - திரு. W. A. H. உபாலி, Dip. (Plantation Management)



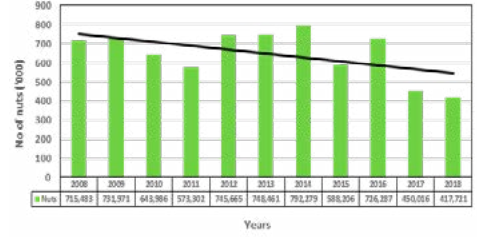
காலநிலை வலயம்	இடைவெப்ப உலர் வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	360.16

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்-தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	-	10,183	589	577	-	93	1,516	367	288
%	-	74.8	4.3	4.2	-	0.6	11.1	2.6	2.1
%		74.8	8.6	-		16.6			

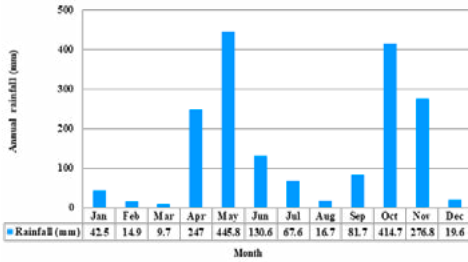


2018 இன் தெங்கு உற்பத்தி

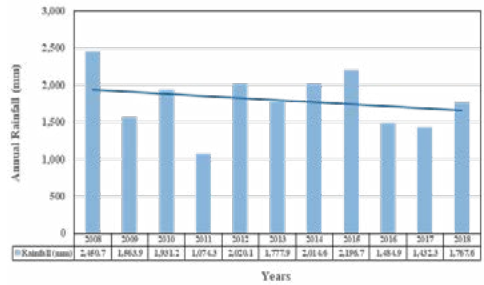


கடந்த வருடத்துடனான தெங்கு உற்பத்தி மாற்றம்

இங்கு 2017 மற்றும் 2018 இல் கடந்த வருடங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் குறைந்த விளைச்சல் அவதானிக்கப்பட்டதுடன், 2018 இல் மிகக்குறைந்த விளைச்சல் அவதானிக்கப்பட்டது. நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் 2016 மற்றும் 2017 இல் திகழ்ந்த கடுமையான வரட்சியானது இவ் உற்பத்தி குறைவுக்கு பிரதான காரணியாக திகழ்ந்தது. கடந்த 10 வருடங்களில் விளைச்சலின் போக்கானது குறைவடைந்து செல்லும் அமைப்பை காண்பித்தது. இப் 10 வருடங்களில் கடந்த வருடத்தில் மிகக்குறைவான விளைச்சல் பதிவுசெய்யப்பட்டது.



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)



கடந்த வருடத்துடனான வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி மாற்றம் (mm)

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	33.59	51.22
2018	41.26	35.04

ரதம்லாகார ஆராய்ச்சி நிலையம் (RRC)

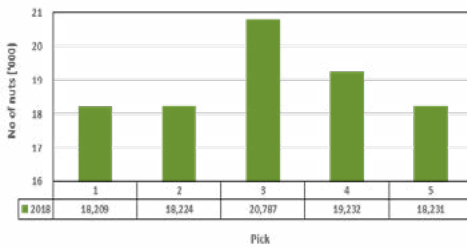
அத்தியட்சகர் - திரு. D. P. S. K. ஹெட்டிஆராய்ச்சி, Dip. (Agri. & EM)



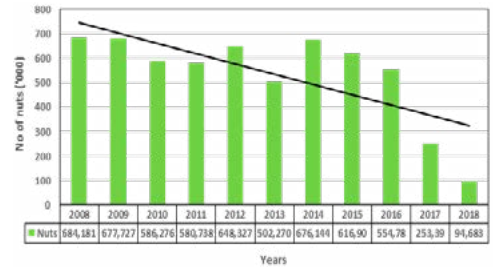
காலநிலை வலயம்	இடைவெப்ப உலர் வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	251.1

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்-தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	-	8,968	-	130	1,296	3,314	-	-	3,743
%	-	51.30%	-	0.70%	7.40%	18.90%	-	-	21.4
%	51.30%		0.70%		7.40%	40.30%			

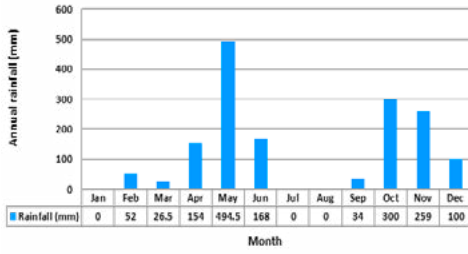


2018 இன் தெங்கு உற்பத்தி

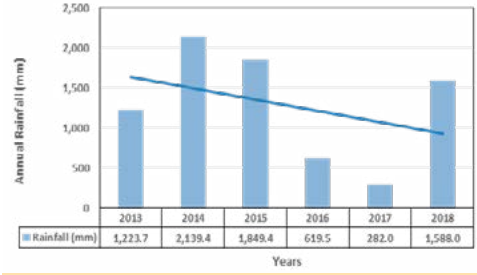


கடந்த வருடத்துடனான தெங்கு உற்பத்தி மாற்றம்

2014 இலிருந்தான விளைச்சலின் குறைவை அவதானிக்கையில், 2017 மற்றும் 2018 இல் கவனிக்கத்தக்க குறைவு அவதானிக்கப்பட்டதுடன், கடந்த 10 வருடத்தில் 2018 ஆம் ஆண்டு மிகக்குறைவான உற்பத்தி பதிவுசெய்யப்பட்டது. இது மாறுபட்ட காலநிலை காரணிகள், முதிர்ச்சியான தாவரங்கள் மற்றும் தோட்டத்தின் பிரதான பகுதிகளில் பகுதியான பொருத்தமான மண் தன்மை போன்ற காரணிகளின் தாக்கங்களினால் அவதானிக்கப்பட்டது.



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)



கடந்த வருடத்துடனான வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி மாற்றம் (mm)

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	46.70	45.00
2018	102.18	49.07

பொத்துக்குளம் ஆராய்ச்சி நிலையம் (PRC)

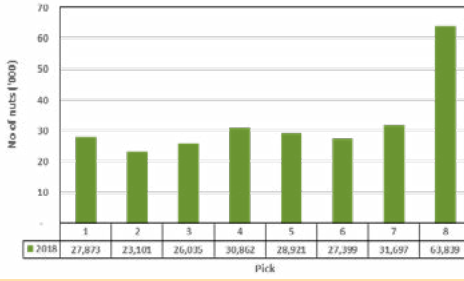
நிலைய பொறுப்பதிகாரி - திரு. W. W. A. P. R. பெர்னான்டோ



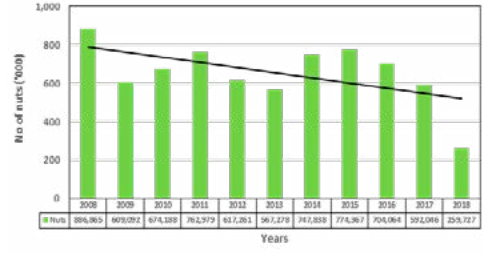
காலநிலை வலயம்	இடைவெப்ப உடல் வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	194

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்-தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	67	8,636	236	241	100	-	603	330	3730
%	0.40%	62.60%	1.70%	1.70%	0.70%	-	4.30%	2.30%	26%
%	63%		3.40%		0.70%	32.60%			

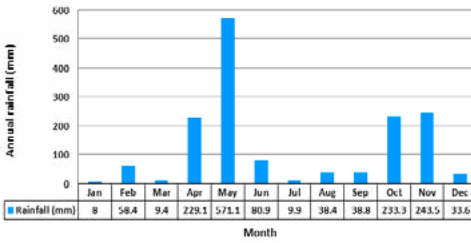


2018 இன் தெங்கு உற்பத்தி

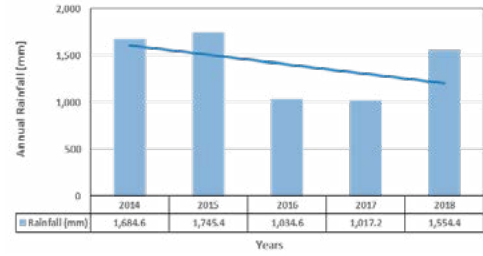


கடந்த வருடத்துடனான தெங்கு உற்பத்தி மாற்றம்

மற்றைய நிலையங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் இங்கு 2018 ஆம் ஆண்டு மிகக்குறைவான விளைச்சல் பதிவுசெய்யப்பட்டது. இது 2016 மற்றும் 2017 உடன் ஒப்பிடுகையில் கணிசமானளவு குறைவானதாகும்.



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)



கடந்த வருடத்துடனான வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி மாற்றம் (mm)

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	15.57	37.21
2018	39.63	19.88

வல்பிட்ட ஆராய்ச்சி நிலையம் (WRC)

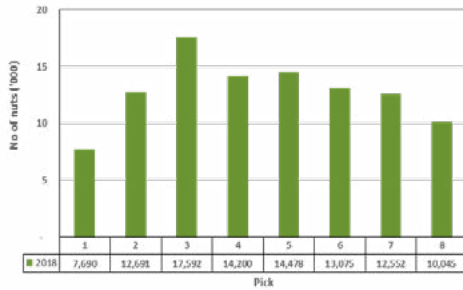
நிலைய பொறுப்பதிகாரி - திரு. T. M. N. மேனக



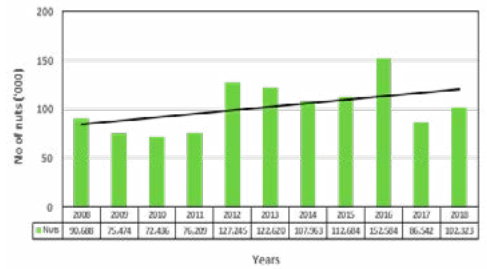
காலநிலை வலயம்	இடைவெப்ப உலர் வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	40

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	1,417	217	120	553	-	-	24	109	747
%	44%	6.80%	3.70%	17%	-	-	0.70%	3.40%	23%
%	50.80%		20.70%		-	27.10%			

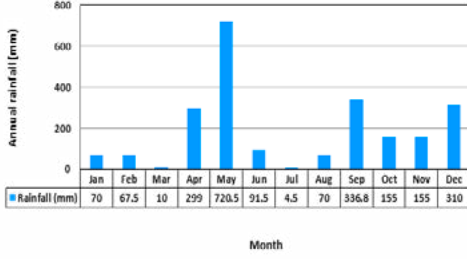


2018 இன் தேங்கு உற்பத்தி



கடந்த வருடத்துடனான தேங்கு உற்பத்தி மாற்றம்

2017 கனிசமான குறைவுடன் அவதானிக்கையில் 2018 இல் மிதமான உற்பத்தி அதிகரிப்பானது பகுதியாக காய்க்கும் மற்றும் இளம் தாவரங்களின் கனிசமான விகிதத்தின் நிலவுகையால் திகழ்ந்தது. இவ்வணைத்து தாவரங்களும் சில வருட முடிவில் காய்க்கும் பருவத்தை எட்டுகையில் விளைச்சலில் கனிசமான அதிகரிப்பு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. மேலும் 2018 இல் ஒப்பீட்டளவில் பரவலான மழைவீழ்ச்சி பதிவுசெய்யப்பட்டது.



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	28.59	42.84
2018	25.95	43.16

மீத்தெனியா ஆராய்ச்சி நிலையம் (MRC)

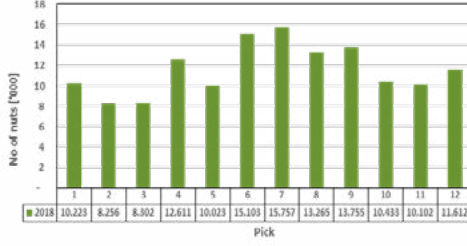
நிலைய பொறுப்பதிகாரி - திரு. E. A. S. குமார்



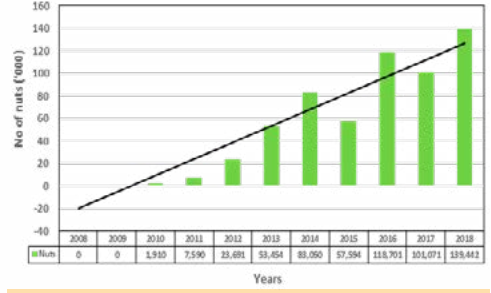
காலநிலை வலயம்	இடைவெப்ப ஈர வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	75.55

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்-தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	167	1,911	384	82	187	-	93	-	152
%	5.6	64.2	12.9	2.7	6.2	-	3.1	-	5.1
%	69.8		15.6		6.2	8.2			

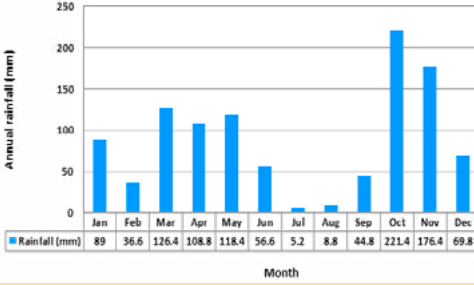


2018 இன் தெங்கு உற்பத்தி

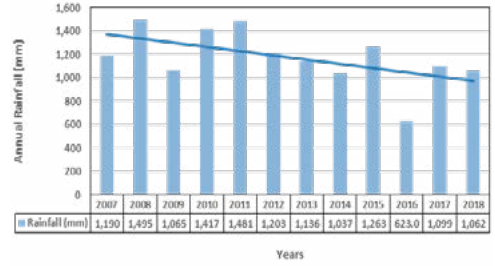


கடந்த வருடத்துடனான தெங்கு உற்பத்தி மாற்றம்

இம் மொத்த பெருந்தோட்டமும் இளம் தாவரங்களினால் முடப்பட்டுள்ளதுடன் விளைச்சலில் படிப்படியான அதிகரிப்பு நேரத்துடன் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இம்முடிவுகளின் அடிப்படையில், மித்தெனியா பகுதியில் 2016 மற்றும் 2017 இன் ஆரம்ப பகுதியில் பொதுவான உலர் காலநிலை நிலைமைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் 2018 அதிக பயிர் உற்பத்தி பெறப்பட்டது.



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)



கடந்த வருடத்துடனான வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி மாற்றம் (mm)

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	34.74	32.88
2018	37.54	24.90

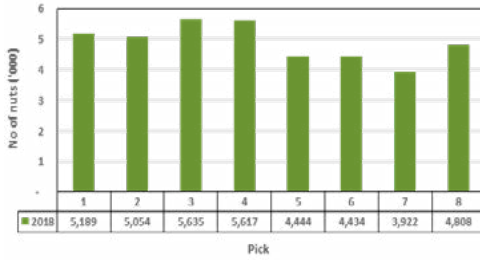
தப்போவ ஆராய்ச்சி நிலையம் (TRC)

நிலையப் பொறுப்பதிகாரி - திரு. H. M. C. பண்டார

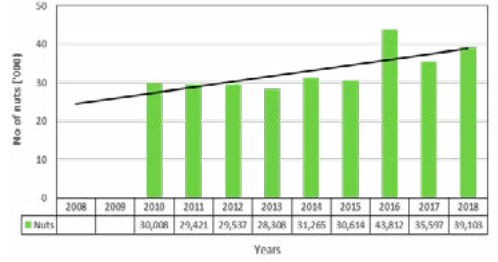
காலநிலை வலயம்	இடைவெப்ப ஈர வலயம்
பரப்பு / ஏக்கர்	6.96

தோட்டத்தின் வருடாந்த மதிப்பீடு

விபரம்	நன்றாக வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	பகுதியளவு வளர்ச்சி-யடைந்த தாவரங்கள்	இளம் தா-வரங்கள்	கன்றுகள்	உற்பத்-தியற்ற முதிர்ந்த தாவரங்கள்	பயனற்ற தாவரங்கள்	நலி-வடைந்த தாவரங்கள்	இடை-வெளி
தாவரங்களின் எண்ணிக்கை	85	194	16	16	-	6	8	124	
%	18.90%	43.20%	3.50%	3.50%	-	1.30%	1.90%	27.60%	
%	62.10%		7%		-	30.80%			

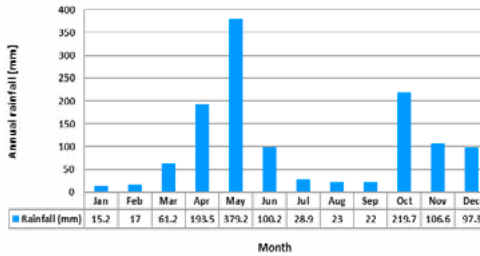


2018 இன் தெங்கு உற்பத்தி

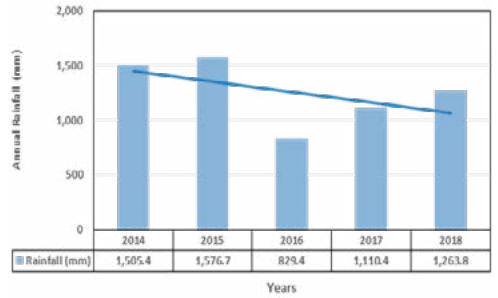


கடந்த வருடத்துடனான தெங்கு உற்பத்தி மாற்றம்

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் கீழான குறைந்த பரப்பை கொண்ட இத்தோட்டமானது 2016 மற்றும் 2017 காலப்பகுதியிலான தொடர்ச்சியான வரட்சியினால் வெகுவாக பாதிக்கப்படவில்லை. இங்கு 2016 இலிருந்து 2018 வரையான காலப்பகுதியில் அதிக விளைச்சல் அலதானிக்கப்பட்டதுடன் 2016 இல் மிக அதிக விளைச்சல் பதிவு செய்யப்பட்டது. இந்நில அமைப்பினடிப்படையில் குறைந்த உயரத்தில் அதிக மரங்களின் அடர்த்தி அவதானிக்கப்பட்டதுடன், இதன் முகாமைத்துவ காரணிகள் இதன் உற்பத்தி அதிகரிப்புக்கு பங்கு வகித்தது.



2018 இன் மாதாந்த மழைவீழ்ச்சி (mm)



கடந்த வருடத்துடனான வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி மாற்றம் (mm)

	COP / Nut (Rs)	NSA/ Nut (Rs)
2017	38.98	44.30
2018	38.63	40.34

ஊழியர்கள்





ஊழியர்கள் சாதனைகள்

Awards

Dr. M. K. Meegahakumbura received a Presidential Award for Scientific Publications in SCI journals in 2018.

Ms. D. M. P. D. Dissanayake received a certificate for outstanding contribution in reviewing for the Journal of Soils and Sediments awarded by Springer.

Ms. D. M. P. D. Dissanayake received a certificate of outstanding contribution in reviewing for the Journal of Environmental Pollution and Journal of Hazardous Materials awarded by the Elsevier.

Ms. D. M. P. D. Dissanayake received the best oral presentation award (3rd prize) for the outstanding presentation on "Effect of carbon dioxide and potassium hydroxide modification on CO₂ adsorption capacity of biochar" presented at 4th Asia Pacific Biochar Conference (APBC 2018), Foshan, China.

Ms. D. M. P. D. Dissanayake received the best poster presentation award for the poster on "Biochar based adsorbents for capturing carbon dioxide: A critical review" in the 3rd International Conference on Biological Waste as Resource (BWR 2018). Tai Po, Hong Kong

Mr. M. D. P. Kumarathunga, Research Officer of Plant Physiology Division received the Research Science Award for ComBio 2018. Australian Society of Plant Scientists.

Mr. M. D. P. Kumarathunga, Research Officer of Plant Physiology Division received the American Geophysical Union student travel grant to attend the AGU Fall Meeting 2018, 10-14 December 2018 in Washington, D.C., U.S.A: 1000 USD

Mr. M. D. P. Kumarathunga, Research Officer of Plant Physiology Division received the International Student Fee Waiver Scholarship funded by ACIAR to attend OAFflux 2018 meeting 2018, Darwin, Australia: Approximately 400 AUD

Mr. M. D. P. Kumarathunga, Research Officer of Plant Physiology Division received the Western Sydney University higher degree research students international travel award – 2018 to attend the 2018 American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting, 10-14 December 2018 in Washington, D.C., U.S.A: 4000 AUD

Mr. M. D. P. Kumarathunga, Research Officer of Plant Physiology Division received the Western Sydney University higher degree research students domestic travel award – 2018 to attend OAFlex 2018 meeting 2018, Darwin, Australia: 2000 AUD

Patent application was submitted for New sap collection equipment by H. P. D. T. Hewapathirana of Coconut Processing Research division.

Research Grants

Dr. D. M. D. I. Wijebandara, as the co-investigator, continued research grant of National Research Council of Sri Lanka for conducting the project on “Using King coconut husk to produce an organic potassium source for agriculture use”.

Dr. M. K. Meegahakumbura and team received Rs. 4.5 million Competitive Research Grant from National Research Council of Sri Lanka for the Identification of drought tolerant coconut mother palms through phenotypic, physiological and gene expression studies (Grant No: 16-084) (2018-2021).

Drs. N. S. Aratchige and A. D. N. T. Kumara continued to receive the National Research Council research grant on “Assessment of behavioural and reproductive responses of coconut mites to coconut varieties and identification of volatile organic compounds, lipid profiles and phenolic compounds in coconut varieties with different susceptibility levels to coconut mite”.

Mrs. G. S. Nirukshan received a research grant from the Land Resources Division, Ministry of Mahaweli Development, under 'Small Grant Research Programme - Sustainable Land Management and Land Degradation Prevention' for the research titled “Biochar as soil conditioner for sustainable management of coconut plantations in Sri Lanka”.

Dr. C. Yalgama received Treasury funds (96million) for the proposal “Modernization of coconut Processing Research division).

Dr. L. Perera and Mr R. Jayathilake continued the national project on “Production of genetically superior high yielding coconut planting materials for national replanting programme” funded by the Sri Lanka Treasury under special projects (2017-2019).

Postgraduate Degrees Completed

Ms. K. V. N. N. Jayalath, Senior Research Officer, Agricultural Economics and Agribusiness Management Division completed the M. Phil. degree at the University of Queensland, Brisbane, Queensland, Australia in 2018.

Mr. S. A. S. T. Raveendra, Research Officer, Agronomy Division completed the MSc degree at the Postgraduate Institute of Agriculture, University of Peradeniya in 2018.

Postgraduate Degrees Undertaken

Ms M. K. F. Nadeesha, Research Officer, Soils & Plant Nutrition Division is reading for PhD degree at the Postgraduate Institute of Science, University of Peradeniya, Peradeniya from 15th December, 2014.

Ms. D. M. P. D. Dissanayake, Research Officer, Soils & Plant Nutrition Division is reading for PhD degree at the at Division of Environmental Sciences and Ecological Engineering, Korea University, Seoul, Korea from 06th June, 2018.

Mr. E. M. T. Bandaranayake, Assistant Extension Officer, Technology Transfer Division continued his postgraduate studies leading to M.Phil. Degree at the Postgraduate Institute of Agriculture, University of Peradeniya from 2010.

Mr. K. M. R. T. Wijekoon, Technology Transfer Officer, Technology Transfer Division commenced his postgraduate studies leading to Ph.D. at University Putra Malaysia (UPM) from September 2018.

Mr. M. D. P. Kumarathunga, Research Officer of Plant Physiology Division was continuing his postgraduate studies (PhD) at Western Sydney University, Australia from November 2016.

Mrs. G. S. Nirukshan, Research Officer, Soils & Plant Nutrition Division is reading for PhD degree in Applied Biological Sciences at Department of Soil Management, Doctoral School of (Bioscience) Engineering, University of Ghent, Belgium from 3rd October, 2017.

Mr. A. A. A. J. Atapattu, Research Officer, Agronomy Division continued his studies on PhD degree in Soil Ecology at Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of tropical Agricultural Sciences (CATAS), china from August 2017.

Ms. T. H. Chandrathilake, Research Officer of Plant Physiology Division was continuing her postgraduate studies (MSc in crop science, course work and one-year research) at postgraduate institute of Agriculture, University of Peradeniya from February 2018.

Ms. K. V. N. N. Jayalath, Senior Research Officer of Agricultural Economics and Agri Business Management Division commenced her postgraduate studies (PhD in Agricultural Economics) at postgraduate institute of Agriculture, University of Peradeniya from August 2018.

Mr. S.W.G.C.R. Kumara, Research Officer, Genetics and Plant Breeding Division commenced the Postgraduate Degree (PhD) in the University of Philippines Las Banos, The Philippines from 25th July 2018.

Overseas Training

Dr. A. D. N. T. Kumara participated for a five-day training workshop on Bio pesticide and pesticide residue analysis held on 7th to 11th October 2018 at Bangladesh Agriculture Research Institute, Gazipur, Bangladesh.

Mrs. J.A.K.M. Fernando/ Research Officer (Mechanical Engineer) participated in a Workshop on Sustainable Management of Coir Industry to Delight End Users in Indian Institute of Plantation Management, Bangalore, India from 10th March to 17th March 2018.

Dr. C.S. Ranasinghe/ Additional Director participated in a Training Programme on Leadership in Asian Institute of Technology (AIT), Thailand from 29th May to 11th June 2018.

Mrs. K.P.S. Jayathilake/ Administrative Officer participated in an Executive Leadership Development Workshop in Malaysia from 04th September to 10th September 2018.

Mr. P.H.P.R. De Silva, Research Officer of Crop Protection Division participated in a Short Course *cum* Study Visit on “Sustainable Oil Palm Cultivation & Processing” in Krabi, Thailand from 23rd September to 29th September 2018.

Overseas Visits

Dr. L.C.P. Fernando/ Director attended a workshop on “Early Detection of Red Palm Weevil” at King Abdullah University of Science & Technology, Saudi Arabia from 28th February to 2nd March 2018.

Mr. Jayantha Jayewardena/ Chairman & Dr. A.A.F.L.K. Perera/ Deputy Director (Research) attended a Consultative meeting to Strengthen Cooperation between CRISL & CRI-CATAS in the field of Coconut Research & Development in Coconut Research Institute, Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences, Hainan, People’s Republic of China from 15th April to 19th April 2018.

Dr. C. S. Ranasinghe, Dr. A. A. F. L. K. Perera, Dr. V. R. M. Vidanarachchi, Dr. N. S. Aratchige participated in the 48th Asian and Pacific Coconut Community COCOTECH conference in Bangkok, Thailand from 20th to 24th August, 2018.

Dr. L.C.P. Fernando/ Director attended the 3rd Annual Meeting of “Coconut Industry Technology Innovation Strategic Alliance of Hinan” in Coconut Research Institute, Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences, Hainan, People’s Republic of China from 12th August to 18th August 2018.

Dr. A.A.F.L.K. Perera/ Deputy Director (Research) participated in the 48th APCC COCOTECH Conference & Exhibition and the COGENT Steering Committee Meeting in Bangkok, Thailand from 19th August to 27th August 2018.

Dr. A. D. N. T. Kumara visited Wageningen University & Research in The Netherlands for initiating collaborative research programme and consultative visit for mass rearing of predatory mites from 16th June to 1st July 2018.

Mr. M. D. P. Kumarathunga, Research Officer of Plant Physiology Division attended the AGU Fall Meeting 2018, 10-14 December 2018 in Washington, D.C., U.S.A

Mr. M. D. P. Kumarathunga, Research Officer of Plant Physiology Division attended the OAFlex 2018 meeting 2018, Darwin, Australia



கல்வி மற்றும் நிபுணத்துவ

சாதனைகள்

Served in External Committees

Dr. C. S. Ranasinghe served as a Judging panel member of Annual Symposium of the Department of Agriculture.

Dr. C. Yalgama served as a member of judging panel at the annual symposium organized by Plantation Management Department of Wayamba University of Sri Lanka

Dr. C. Yalgama participated in the meeting organized by Sri Lanka Medial Association to discuss to use coconut oil for repeated deep frying on 31st October, 2018.

Dr. C. Yalgama served as a member of the committee of Revision of Coconut oil Standards conducted by Standard Institute of Sri Lanka

Dr. C. Yalgama served as a member of the committee to draft guide lines for fresh coconut kernel processing for virgin oil and coconut milk conducted by Coconut Development Authority

Dr. C. Yalgama served as a member of the committee to draft standard for coconut water processing conducted by Standard Institute of Sri Lanka

Dr. C. Yalgama served as a member of the consultation group of revising Food Based Dietary Guidelines for Sri Lankan, organized by Nutrition Division of Ministry of Health

Dr. D. M. D. I. Wijebandara served as a member of the Coconut Fertilizer Subsidy committee meeting of the Ministry of Plantation Industries.

Dr. D. M. D. I. Wijebandara served as a member of the Control of Land Degradation committee meeting of the Ministry of Agriculture.

Dr. H. T. R. Wijesekara and Mr. P. H. P. R. de Silva served as members of the Weligama Coconut Leaf Wilt Disease management steering committee.

Dr. H. T. R. Wijesekara served as the Coconut Research Institute representative of the Plant Protection Committee of Sri Lanka Council for Agricultural Research Policy.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe served as a Committee Member of the National Committee on Socio Economics and Policy Analysis, Sri Lanka Council for Agricultural Research Policy.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe served as an evaluator for the SLCARP to evaluate the research proposals for funding and for evaluation of project progress reports and presentations.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe served as the Board Member of Board of Study of Agricultural Economics and Business Management, Postgraduate Institute of Agriculture, University of Peradeniya.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe served as the member of advisory committee on coconut and coconut based products, Sri Lanka Export Development Board.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe served as the member of Cost of Living Committee, Ministry of Economic Development.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe served as the member of Pricing Committee appointed by Secretary to the Ministry of Plantation Industries.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe, Dr. P. M. E. K. Pathiraja, Ms. K. V. N. N. Jayalath and Ms. M. G. D. Abeysekara served as resource persons of APCC international training program held in CRI on July, 2018.

Dr. K. P. Waidyaratne served as a member of the academic training committee of Institute of Applied Statistics, Sri Lanka (ASASL)

Dr. K. P. Waidyaratne served as the contact person for establishing digital repository, greenhouse gas inventory preparation and preparation of risk maps for third national communication on climate change, Ministry of Mahaweli development and Environment.

Dr. K. P. Waidyaratne served as the judging panel member of the 17th Agricultural Research Symposium (AGRES) of the Faculty of Agriculture and Plantation Management of Wayamba University on 9th November 2018.

Dr. K. P. Waidyaratne served as the representative in the monsoon forums organized by department of meteorology, Sri Lanka.

Dr. M. K. Meegahakumbura served as a member of the National Plant breeding Committee, Council for Agriculture Research Policy Sri Lanka (SLCARP).

Dr. M. K. Meegahakumbura served as a member of the Steering Committee, Young Scientists Forum (2018), National Science and technology Commission (NASTEC).

Dr. M. K. Meegahakumbura served as a member of the judging panel in the Germplasm Characterization and Plant Protection session of the 30th Annual Congress of the Post Graduate Institute of Agriculture University of Peradeniya.

Dr. M. K. Meegahakumbura served as a member of the judging panel in the 17th Agriculture Research Symposium of the Faculty of Agriculture and Plantation Management of the Wayamba University of Sri Lanka.

Dr. M. K. Meegahakumbura served as the Chairperson of the Molecular Biology and Biotechnology session of the 7th Annual Symposium of the Young Scientist Forum (YSF) of the National Science and Technology Commission (NASTEC).

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as a panel member of the evaluation team of external degree student intake of the Faculty of Agriculture and Plantation Management of Wayamba University.

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as a panel member of the selection committee for selecting new students for the external degree programme (2018/2019) of the Faculty of Agriculture and Plantation Management of Wayamba University.

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as the judging panel member of the 17th Agricultural Research Symposium (AGRES) of the Faculty of Agriculture and Plantation Management of Wayamba University, held on 9th and 10th November 2018.

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as the member of the Consultative Committee for the development of curriculum for the degree program of the National Institute of Plantation Management.

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as the member of the Judging panel of the National Symposium on Sustainable Plantation Management conducted by the National Institute of Plantation Management.

Dr. N. S. Aratchige represented the Coconut Research Institute in the committee to inspect and recommend oil palm net houses and seedlings.

Dr. N. S. Aratchige represented the Coconut Research Institute in the committee on 'Identification of Environmental and Social Impacts of Oil Palm Cultivation in Sri Lanka'.

Dr. N. S. Aratchige served as a member of the Committee of the Planters Association of Ceylon to formulate a concept paper for oil palm in Sri Lanka.

Dr. N. S. Aratchige served as a member of the Judging Panel at the Annual Symposium of the Department of Agriculture held on 7-9-2018.

Dr. N. S. Aratchige served as a member of the Pesticide Sub-Committee of the Department of Agriculture.

Dr. N. S. Aratchige served as a member of the Sub-Committee on Field Activities of pesticides of the Department of Agriculture.

Dr. N. S. Aratchige served as a Judging panel member of Annual Symposium of the Department of Agriculture.

Dr. P. M. E. K. Pathiraja served as a member of judging panel, undergraduate research symposium of Faculty of Agriculture (FAuRS-2017) held on 12th January, 2018.

Dr. P. M. E. K. Pathiraja served as invited member for curriculum development consultations of Faculty of Agriculture, University of Peradeniya on 06th December, 2018.

Dr. P. M. E. K. Pathiraja served as member of confirmation panel of W. V. Fernando, PhD student, University of Deakin, Australia on 15th May, 2018.

Dr. P. M. E. K. Pathiraja served as session chair under the subtheme of 'Climate and Environment'. Third Wayamba International Conference on 25th August, 2018 (WinC 2018).

Dr. P. M. E. K. Pathiraja served as a member of judging panel, undergraduate research symposium of Faculty of Agriculture (FAuRS-2017) held on 12th January, 2018.

Ms. K. V. N. N. Jayalath serving as a member of the Steering Committee of Vision 2030 and Roadmap for the Coir Fiber Sector of Sri Lanka, Ministry of Plantation Industries.

Dr. H. D. M. A. C. Dissanayake served as a member of the judging panel in the Plant Breeding session of the 30th Annual Congress of the Post Graduate Institute of Agriculture University of Peradeniya.

Supervision of Postgraduate Students

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe served as a member of the supervisory committee of B. Mathavan, MPhil student, Postgraduate Institute of Agriculture, University of Peradeniya.

Dr. P. M. E. K. Pathiraja served as a member of the supervisory committee of M. G. D. Abeysekera, MPhil student, Postgraduate Institute of Agriculture, University of Peradeniya.

Drs. N. S. Aratchige and A. D. N. T. Kumara supervised M Phil research project of Mr. N. T. P. Wijewardana, a student of the Postgraduate Institute of Science, University of Peradeniya on 'Assessment of behavioural and reproductive responses of coconut mites to coconut varieties and identification of volatile organic compounds, lipid profiles and phenolic compounds in coconut varieties with different susceptibility levels to coconut mite'.

Supervision of Undergraduate Students

Dr. A. D. Nainanayake supervised Mr. T. K. C. Thudugala, undergraduate student from University of Wayamba (Plantation Management), "A comparative study of soil moisture depletion and root growth in nursery plants of oil palm, rubber and tea under greenhouse conditions".

Dr. A. D. Nainanayake supervised Mr. W. I. M. Premarathne, undergraduate student from University of Wayamba (Plantation Management), "Comparative study on gas exchange rates of young oil palm, rubber and tea plants grown under greenhouse conditions".

Dr. C. Yalgama supervised A. M. U. C. Alagiyawanna, undergraduate student from University of Wayamba (Food Science and Technology), "Quality improvement to butter from coconut milk by incorporation of cocoa butter"

Dr. C. Yalgama supervised C. A. T. Chandrapeli, undergraduate student from University of Wayamba (Plantation management), on "Comparison of quality of extra virgin coconut oil made with centrifuge and fermentation methods"

Dr. C. Yalgama supervised K. C. W. Premadasa, undergraduate student from University of Wayamba (Food Science and Technology) on "Quality evaluation of coconut oil extracted from coconut kernel residue".

Dr. P. M. E. K. Pathiraja supervised Ms. L. A. S. I. Gunawardhane, undergraduate student of Wayamba University of Sri Lanka on "Vulnerability of Coconut Smallholders to Climate Change in Kurunegala District".

Dr. H. D. M. A. C. Dissanayake supervised Mr. M. A. R. T. Senarathne in his final year research project of the of the Faculty Agriculture and Plantation management of the Wayamba University of Sri Lanka. "A Method for Legitimacy Checking of Kapsuwaya (CRISL2012) Coconut Hybrids"

Dr. M. K. Meegahakumbura supervised Ms. K. M. M. Thamel, final year student of the Department of Botany, University of Sri Jayawardenepura in her Internship training programme. "Genetic diversity and relationship of king coconut germplasm and its beverage quality in Kurunegala district of Sri lanka"

Dr. N. S. Aratchige supervised B Sc. research project of Ms G.G.T.M. Athapatthu, a student of the Rajarata University on 'Determination of volatile organic compounds of different coconut varieties in relation to coconut mite infestation'.

Dr. S. H. S. Senarathne and Mr. S. A. S. T. Raveendra supervised a B.Sc. (Agriculture) final year research project of Mr. O. Madusanka, at Sabaragamuwa University of Sri Lanka. "Impact of perennial intercropping systems on soil quality of major coconut growing areas in Sri Lanka".

Dr. S. H. S. Senarathne and Ms. S. S. Udumann supervised a B.Sc. (Agriculture) final year research project of Miss. K. G. N. C. Dharmalal, at Sabaragamuwa University of Sri Lanka. "Effect of carbonized plant material incorporated growth media on coconut seedlings."

Dr. S. H. S. Senarathne supervised a B.Sc. (Agriculture) final year research project of Ms. U. Ishani, at Rajarata University of Sri Lanka. "Effect of coconut based Gliricidia, wild sunflower agroforestry system to improve soil properties of wet zone coconut plantation".

Mrs. H. P. D. T. Hewapathirana supervised Ms. J. M. M. S. Jayasinghe, undergraduate student from Uva Wellassa University of Sri Lanka, "Development of an edible film using coconut protein isolate"

Mrs. J. A. K. M Fernando supervised Ms. H. M. N. P. Thillakaratne, undergraduate student from Uva Wellassa University of Sri Lanka, "Identification of retting enhancing microbial strains for coconut fiber extraction".

Mrs. W. M. K. Lakdusinghe supervised Ms. U. S. S. Marasinghe, undergraduate student from Uva Wellassa University of Sri Lanka, "Quality improvement of coconut butter spread".

Ms. K. V. N. N. Jayalath supervised Ms P. M. M. J. Periyapperuma, undergraduate student of Faculty of Agriculture, Rajarata University of Sri Lanka on study titled "Analysis of supply response of coconut in Sri Lanka".

Supervision of Diploma Students

Dr. D. M. D. I. Wijebandara and Ms. B. H. R. Fernando supervised the industrial training programme of Mr. P. A. Prasad Rangana Wijesooriya, a student of School of Agriculture, Labuduwa.

Dr. D. M. D. I. Wijebandara and Ms. B. H. R. Fernando supervised the industrial training programme of Mr. M. D. H. Prasanga a student of School of Agriculture, Labuduwa.

Served as Referees

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as a reviewer for the Journal of Tropical Agricultural Research and Extension published by University of Ruhuna, Kamburupitiya.

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as a reviewer for the Ruhuna Journal of Science published by University of Ruhuna, Kamburupitiya.

Served as Visiting Lecturers

Ms. Kumudu Fernando served as a visiting lecturer for the B.Sc. under graduate course of latex and palm technology at the Uva Wellassa University of Sri Lanka during 2018.

Invitations as Resource person

Dr. M. K. Meegahakumbura delivered an invited lecture in the Molecular Biology Workshop of the Rubber Research Institute of Sri Lanka

Dr. N. S. Aratchige was invited as a Resource speaker in 48th APCC COCOTECH Conference and Exhibition

Served as a resource person

Dr D. M. D. I. Wijebandara served as resource person and delivered a lecture on "Soil Management and Crop Productivity" at the Workshop on "Soil Conservation and

Management” organized by the –National Institute of Plantaion Management, Asgiriya, on 18th November, 2018.

Dr D. M. D. I. Wijebandara served as resource person for the workshop on yield increase conducted for plantation companies on 22nd February, 2018.

Dr D. M. D. I. Wijebandara served as Resource person for the workshop on yield increase conducted for coconut growers on 07th August, 2018.

Dr D. M. D. I. Wijebandara served as Resource person to deliver a lecture on “Land Suitability Classification and New Recommendations in fertilizer Useage” at the Field Day in Coconut Research Institute for L. J. M. Peris 7 Co. Ltd on 09th November, 2018.

Dr D. M. D. I. Wijebandara served as resource person to discuss the course module on coconut fertilizer recommendations of the distance learning course module on coconut for the diploma in plantation management conducted by the National Institute if Plantation Management.

Dr. D. M. D. I. Wijebandara served as a resource person in one-day training programmes conducted by Coconut Research Institute.

Dr. D. M. D. I. Wijebandara served as resource person and delivered a lecture in International Certificate Course on Coconut Plantation Management for Coconut Development Officers of APCC member countries, conducted by Coconut Research Institute.

Dr. C. S. Herath served as a resource person to develop a National Competency Standard (NCS) for the Plantation Officer, conducted by Tertiary and Vocational Education Commission.

Dr. H. D. M. A. C. Dissanayake evaluated research grants of the National Science Foundation of Sri Lnaka

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe served as an evaluator for the SLCARP to evaluate the research proposals for funding and for evaluation of project progress reports and presentations.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe, Dr.P. M. E. K. Pathiraja, Ms. K. V. N. N. Jayalath and Ms. M. G. D. Abeysekara served as resource persons of APCC international taring program held in CRI on July, 2018.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe conducted a lecture on Principles of Estate Management and Farm Planning for Members of Growers Association in Kurunegala District, at Coconut Development Training Centre, 05th November 2018.

Dr. I. M. S. K. Idirisinghe conducted a lecture on Socio economics, management and record keeping in Coconut Estates, for NIPM undergraduate students, 28th October, 2018.

Dr. L. Perera served as a resource person to the consultative workshop on development of coconut risk assessment manual for Pacific under Coconut Industry Development for the Pacific Project. Joint initiative of the Pacific Coconut Community (SPC) and the European Union (EU), 10-15 December, 2018, Tanova International Hotel, Nadi, Fiji.

Dr. L. Perera served as an invited speaker and session chairman to the XLVIII APCC COCOTECH Conference, organized by Asian Pacific Coconut Community (APCC), 20-24 August, 2018, Bangkok, Thailand.

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as a resource person for the one-day training program held for coconut growers at the coconut Research Institute (June 2018).

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as a resource person for the special training program for the members of the LJM company held on 09th November 2018.

Dr. N. P. A. D. Nainanayake served as a resource person for the training program conducted for the participants from the Asian and Pacific Coconut Community (APCC) member countries in June 2018.

Dr. N. S. Aratchige, Dr. H. T. R. Wijesekara, Dr. A. D. N. T. Kumara, Mrs. N. I. Suwandharathne and Mr. P. H. P. R. De Silva of the Crop Protection Division served as resource persons in the First International Course on Management of Coconut Plantations organized by Coconut Research Institute and Asia Pacific Coconut Community.

Dr. N. S. Aratchige, Dr. H. T. R. Wijesekara, Dr. A. D. N. T. Kumara, Mrs. N. I. Suwandharathne and Mr. P. H. P. R. De Silva of the Crop Protection Division served as resource persons for the one-day training program held for coconut growers at the coconut Research Institute (August 2018).

Dr. N. S. Aratchige attended a special awareness program organized by the Planters Association of Ceylon for the Police Officers in the Southern Province and made a presentation on 'Coconut Research Institute Guidelines for sustainable cultivation of oil palm in Sri Lanka' on 6th August 2018.

Dr. N. S. Aratchige conducted lectures and demonstrations on pests of coconut for the students of the course on National Diploma in Plantation Management organized by the National Institute of Plantation Management on 17th September 2018.

Dr. N. S. Aratchige served as an invited member for curriculum development consultations of the Faculty of Agriculture, University of Peradeniya on 06th December, 2018.

Dr. N. S. Aratchige served as a member of the panel at the Panel Discussion on "Oil Palm Cultivation: Is it sustainable" organized by the SLAAS on 23rd October 2018.

Dr. N. S. Aratchige served as a resource person at the Stakeholder meeting on 'Roundtable Sustainable Palm Oil' organized by the Watawala Plantations PLC on 10th May 2018.

Dr. N. S. Aratchige served as a resource speaker and made a presentation on 'Agro-ecological zones and classification' at the training program organized by the National Institute of Plantation Management for the staff of the Plantation Management and Monitoring Division of the Ministry of Plantation Industries on 23rd July 2018.

Dr. N. S. Aratchige served as a resource speaker at the oil palm training program organized by the National Institute of Plantation Management and made presentations on 'Global palm oil industry', 'Suitability of lands for oil palm' and 'Pests, diseases and stress management of oil palm' on 25th and 26th May, 2018.

Dr. N. S. Aratchige served as a resource speaker at the short course cum study visit on sustainable oil palm cultivation and processing organized by the National Institute of Plantation Management and made presentations on 'Nutrient Management of oil palm' and 'Pests and diseases management in oil palm' on 25th May 2018.

Dr. N. S. Aratchige served as a resource speaker at the training course for Executive Staff of the Regional Plantation Companies, organized by the National Institute of Plantation Management and made presentations on 'Nutrient Management of Oil Palm', 'Mature Plantations Management' and 'Pest and Disease Management' on 17th September 2018.

Dr. P. M. E. K. Pathiraja delivered a lecture to NIPM diploma students on "Overview of coconut industry" on 27th September, 2018 at NIPM.

Mr. P. H. P. R. De Silva provided theoretical and practical trainings for field officers working in the Weligama Coconut Wilt Disease Management Programme launching in the Southern Province on symptoms identification of the disease.

Mr. P. H. P. R. De Silva served as an interview panel member for recruiting field inspectors for the Weligama Coconut Leaf Wilt Disease Management project.

Mrs. G. S. Nirukshan served as Compere of the Inauguration and Closing (Awarding Ceremony) of in International Certificate Course on Coconut Plantation Management for Coconut Development Officers of APCC member countries, conducted by Coconut Research Institute.

Mrs. G. S. Nirukshan served as Examiner and resource person for the selection of Experimental Officer (Tamil Medium) for the Technology Transfer Division

Mrs. G. S. Nirukshan served as resource person for the laboratory practical sessions and field demonstrations in International Certificate Course on Coconut Plantation Management Coconut Development Officers of APCC member countries, conducted by Coconut Research Institute.

Mrs. G. S. Nirukshan served as resource person for the Popularization of Soil Science, Questions and Answers Session Organized by the Students Chapter, Soil Science Society of University of Peradeniya in July 2018.

Ms. M. K. F. Nadheesha served as a resource person in one-day training programmes conducted by Coconut Research Institute.

Ms. M. K. F. Nadheesha served as resource person and delivered a lecture in International Certificate Course on Coconut Plantation Management for Coconut Development Officers of APCC member countries, conducted by Coconut Research Institute.

Ms. M. K. F. Nadheesha served as resource person in field demonstrations and laboratory practical sessions in International Certificate Course on Coconut Plantation Management Coconut Development Officers of APCC member countries, conducted by Coconut Research Institute.

Workshops / Conferences held

Dr. L. Perera served as the chief organizer and the overall course coordinator of the first International Certificate Course on Coconut Plantation Management, 13th June to 3rd August, 2018, jointly conducted and organized with International Coconut Community.

Other Academic activities

Dr. N. S. Aratchige contributed as an author of the Training Manual for the International Certificate Course on Coconut Plantation Management organized by the Coconut Research Institute and the Asia Pacific Coconut Community.

Dr. N. S. Aratchige made a presentation on 'Role of the Coconut Research Institute in the oil palm industry in Sri Lanka' to the Coconut Research Board on 14th June 2018.

Dr. N. S. Aratchige served as a reviewer of the project proposal on Tropical predators from coconut to save Dutch tulip bulbs submitted to Netherlands Organization for Scientific Research.

Drs. C. S. Ranasinghe and N. S. Aratchige attended the meeting on 'Planting of oil palm' in Kegalle district, held at the District Secretariat, Kegalle on 27th April 2018.

Ms B. H. R. Fernando participated the World Metrology Day Celebrations held at Measurement Units Standards and Services Department on 25th May, 2018.

Ms. D. M. P. D. Dissanayake attended the Asia Resilience Conference (ARC 2018) at Seoul, Korea on 26-28 November, 2018.

Ms. D. M. P. D. Dissanayake attended the International Symposium on Agriculture and Environment (ISAE 2018) at Galadari Hotel, Colombo, Sri Lanka on 17th January, 2018.

Ms. D. M. P. D. Dissanayake attended the SETAC Asia-Pacific Conference 2018 at Daegu, Korea on 16-19 September, 2018.

Ms.D. M. P. D. Dissanayake attended the 4th Asia Pacific Biochar Conference (APBC 2018) at Foshan, China from 3-8 November, 2018.

Mr. P. H. P. R De Silva attended to the District Coordinating Committee (DCC) meeting on “Planting of oil palm and environmental issues in Galle district”, held at the District Secretariat, Galle on 23rd March 2018.

Mr. P. H. P. R. De Silva attended to the District Coordinating Committee (DCC) meeting on “Planting of oil palm and environmental issues in Galle district”, held at the District Secretariat, Galle on 23rd March 2018.

Mr. P. H. P. R De Silva attended to the progress review meeting on “Weligama Coconut Leaf Wilt Disease Management Programme in the Southern Province” held at the Coconut Cultivation Board, Matara on 1st June 2018.

Mr. P. H. P. R. De Silva attended to the Special meeting conducted by District Secretary, Galle on “Planting of oil palm and environmental issues in Galle district”, held at the District Secretariat, Galle on 21st May 2018.

Mrs. G. S. Nirukshan, Mr. L. A. T. S. Liyanarachchi and Ms B.H.R. Fernando participated the training programme on Transition of Laboratory Quality Management System to ISO/IEC 17025:2017 organized by Sri Lanka Accreditation Board (SLAB) on 19th and 20th of April, 2018 at SLAB, Sri Lanka.



தெங்கு ஆராய்ச்சி சபையின் உறுப்பினர்கள்

தவிசாளர்

ஐயந்த ஐயவர்தன

பணிப்பாளர் சபை

பணிப்பாளர்

திருமதி. C. S. ரணசிங்க

BSc (Sci), PhD (University of Sussex, UK) (மேலதிக கட்டமை)

மேலதிக பணிப்பாளர்

திருமதி. C. S. ரணசிங்க

BSc (Sci), PhD (University of Sussex, UK)

பிரதிப்பணிப்பாளர் (ஆராய்ச்சி)

A. A. F. L. K. பெரேரா

BSc (Agric.), MSc (Agric.), PhD (University of Dundee, Scotland)

பிரதிப் பணிப்பாளர் (நிர்வாகம்)

K. A. L. இதிரிசிங்க

B.Com, MBA (University of Goa, India), MPA (University of Sri Jayewardenepura)

கமநலப் பிரிவு

தலைவர்

I. M. S. K. இதிரிசிங்க

BSc (Agric.), MSc (Peradeniya), PhD (Tomas Bata University, Czech Republic)
(Cover up Duty)

சீரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்

செல்வி. S. C. சோமசிந்ரி, BSc (Agric.), MSc,
PhD (Massey University, New Zealand)

ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்

A. A. A. J. அத்தப்பத்து, BSc (Agric.)*
S. A. S. T. ரவீந்திர, BSc (Agric. & Tech. Mgt)
திருமதி. சர்மிளா உதுமான், BSc (Agric.)

பரிசோதனை அலுவலர்

P. G. P. பெர்னான்டோ, BSc (Chem.)

தொழிநுட்ப அலுவலர்கள்

J. A. A. குணசேகர, Dip. (Agric.)
W. M. நுவான், HNDT (Agric.)
A. M. D. H. அபேயகோன், BSc (Plantation
Management)
திருமதி. K. G. A. ஜெயமாலி, BSc (Food
Science & Nutrition)
திருமதி. K. A. M. P. கயாதரி, Dip. (Animal
Husbandry)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

திருமதி. R. M. S. S. ரத்நாயக்க, Dip. (Agric.)

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்கள்

M. A. N. A. குமார
B. A. A. ரங்கநாத்
H. S. G. டி சில்வா
செல்வி. R. D. செனவிரத்ன
செல்வி. K. A. T. குமாரி

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

S. M. R. K. சுபசிங்க

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

A. K. D. L. ஜயதிஸ்ஸ
A. A. C. தம்மிக

மரபியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்திப் பிரிவு

அலுவலக பொறுப்பதிகாரி

M. G. M. K. மீகாகுமர்புர

BSc (Sci), MSc (Bio), PhD (Chinese Academy of Sciences, China)

சீரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்

செல்வி. H. D. M. A. C. திஸாநாயக்க, BSc (Agric.), MSc, PhD (University of Tsukuba, Japan)

ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்

S. V. G. C. R. குமார, BSc (Agric.), MSc (Environmental Forestry)

செல்வி. P. R. வீரசிங்க, BSc (Botany)

விதை மற்றும் கன்றுகள் உற்பத்தி மற்றும் அத்தாட்சிப்படுத்தும் அலுவலர்

L. M. S. R. ஜயதிலக்க, BSc (Agric.), MSc (Agric.)

விதை மற்றும் கன்றுகள் உற்பத்தி மற்றும் அத்தாட்சிப்படுத்தும் உதவியாளர்கள்

P. G. R. S. பிறேமதிலக்க, BSc (Agric.)

R. I. B. C. T. ஹேரத், BSc (Agric.), MSc (Crop Science)

M. N. நதீராங்க, BSc (Agric.)

R. C. M. விஜயரத்ன, BSc (Agric.)

L. J. சமன், BSc (Agric.)

A. S. ஜயசுந்தர, BSc (Agric.)

D. M. L. அமரசிறி, BSc (Agric.)

புஸ்பராஜா கிரிஸாந்த, BSc (Food Production & Technology Management)

சீரேஷ்ட தொழிநுட்ப அலுவலர்கள்

H. M. N. B. ஹேரத், BSc ((Plantation Management)

தொழிநுட்ப அலுவலர்கள்

S. A. S. சந்திரி, BIT

A. A. பெர்னான்டோ, Dip. (Agric)

U. D. C. S. குமார, HNDD (Agric.)

M. M. ஹெட்டியாராய்ச்சி, Dip. (Food Technology)

M. K. H. T. K. பீரிஸ், HNDD (Agric.)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

செல்வி. S. S. R. பெர்னான்டோ, Dip. (Management)

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்கள்

S. M. R. T. சேனாரத்ன

செல்வி. W. D. U. பெர்னான்டோ

U. M. C. C. B. சமரக்கோன்

சீரேஷ்ட ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்கள்

W. விமலசிறி

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்கள்

G. D. A. மில்லோய்

J. M. A. S. குமார

T. A. S. R. T. தேனுவர

M. M. T. குமார

அலுவலக ஊழியர்

திருமதி. D. M. R. சாந்தனி

மண் மற்றும் தாவர போசணைப் பிரிவு

தலைவர்

திருமதி. D. M. D. I. விஜேபண்டார
BSc (Sci), MPhil (Peradeniya),
M I Biol, PhD (University of Agric. Sci., Dharwad, India)

சீரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்

செல்வி. M. K. F. நதீஸா, BSc (Chemistry),
MSc (Food Technology, USA)

ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்

திருமதி. P. G. சிந்தியா, BSc (Agric.), MSc
(Environmental Soil Science)

செல்வி. D. M. P. D. திஸாநாயக்க, BSc (Agric.
Tech. Mgt), MSc (Soil Science)

L. A. T. S. லியனாராய்ச்சி, BSc (Agric.)

செல்வி. B. H. R. பெர்னான்டோ, BSc (Agriculture
Technology & Management)

பரிசோதனை அலுவலர்கள்

K. P. I. E. அம்பகல, Dip. (Agric.)

K. P. A. பதிரன், Dip. (Agric.)

தொழிநுட்ப அலுவலர்கள்

B. S. V. J. பெரேரா, Dip. (Agric.)

திருமதி. H. L. A. பத்மினி, Dip. (Agric.)

செல்வி. K. D. C. பிறேமரத்ன HNDDT (Agric.
Production Technology)

செல்வி. K. G. S. இமாஸா, HNDDT (Agric)

செல்வி. H. W. R. மதுசானி, BSc

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

செல்வி. T. M. D. அபயரத்ன

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்கள்

திருமதி. B. M. A. U. அமரதுங்க

திருமதி. R. K. K. H. J. ஜயசிங்க, Dip. (Agric.)

M. D. P. மானதுங்க

சீரேஷ்ட ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்கள்

E. A. சந்தாஸ

R. M. N. சந்தசிநி

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்கள்

W. R. P. திஸேரா

H. M. S. நயனகுமார

L. M. G. D. லியனகே

M. A. G. பதிராஜா

பயிர் பாதுகாப்புப் பிரிவு

தலைவர்

H. T. R. விஜேசேகர

BSc (Agric.), PhD (University of IARI, Delhi, India)

தலைமை ஆராய்ச்சி அலுவலர்

திருமதி. N. S. ஆராய்ச்சிகே, BSc (Agric.), PhD
(University of Amsterdam, The Netherlands)

ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்

A. D. N. T. குமார, BSc (Agric.), MSc (Crop
Protection), PhD (University of Agricultural
Sciences, Bangalore, India)

P. H. P. R. டி சில்வா, BSc (Agric.)

திருமதி. N. I. சுவந்தரத்தன், BSc (Agric.), MSc
(Zoological Science)

N. ஜெயதர்ஸன், BSc (Agric.)

பரிசோதனை அலுவலர்கள்

K. A. S. சந்ரசிநி

K. F. G. பெரேரா

P. H. A. P. ஸ்ரீவர்த்தன, BSc (Agric.)

தொழிநுட்ப அலுவலர்கள்

S. P. மனோஜ்

N. T. M. விஜேவர்த்தன, HNDT (Agric.)

T. B. K. H. நிரஞ்ஞனா, HNDT (Agric.)

செல்வி. G. A. N. P. பெரேரா, HNDT (Agric.)

ஆய்வுகூடம்

உதவியாளர்கள்

C. W. S. P. யாபா

செல்வி. C. A. N. அந்தோனி

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள

ஊழியர்கள்

R. K. M. S. N. ராஜபக்ஸ்

K. M. G. C. குமாரசிங்க

P. M. G. S. செல்டன்

J. A. S. நிரோசன்

திருமதி. T. S. அபேரத்தன்

A. M. P. சஞ்சய

பொது ஊழியர்கள்

(அலுவலக ஊழியர்கள்)

M. A. S. சந்தன

திருமதி. H. D. சுசீத்தா

K. A. M. இந்திக

சாரதி

A. K. பேமதாச

இழையவியல் பிரிவு

தலைவர்

திருமதி. V. R. M. விதானஆராய்ச்சி

BSc (Agric.), PhD (University of Kagoshima, Japan)

சீரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்

திருமதி. H. N. D. A. பெரேரா, BSc (Agric.),
MSc (Agric.) (Mississippi State University),
PhD (Agric.) (Mississippi State University)

பரிசோதனை அலுவலர்

E. S. சாந்தா

திருமதி. T. R. குணதிலக்க, Dip. (Sci.)

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்கள்

திருமதி. T. D. A. A. கீர்த்திசிங்க

செல்வி. E. M. N. மதுவந்தி

செல்வி. R. M. K. G. S. திஸாநாயக்க

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்கள்

J. A. S. L. ஜயசிங்க

R. S. நலின் குமார

திருமதி. M. S. M. தர்மரத்ன

செல்வி. K. P. A. சஞ்சீவனி

தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சி பிரிவு

தலைவர்

திருமதி. L. L. W. C. யாலேகம

BSc (Chem.), MSc (India), PhD (University of Peradeniya, Sri Lanka)

ஆராய்ச்சி அலுவலர்

திருமதி. H. P. D. T. ஹேவாபத்திரன, BSc (Agric.)

திருமதி. W. M. K. லக்துசிங்க, BSc (Chemistry)

திருமதி. T. M. S. G. வீரசிங்க, Dip. (Agric)

J. A. D. மதுசங்க, HNDD (Agric.)

செல்வி. M. M. I. சந்ரபெலி

ஆராய்ச்சி அலுவலர் (இரசாயனம்)

திருமதி. J. A. K. M. பெர்னான்டோ, BSc (Engineering)

பரிசோதனை அலுவலர்

G. R. A. தர்மசேன, BSc (Sci.)

S. S. ராஜபக்ஸ், Dip. (Agric.)

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்கள்

திருமதி. S. H. K. G. குமாரசிநி

திருமதி. W. N. M. பெர்னான்டோ

N. A. C. உதயசிநி

திருமதி. D. C. S. சந்தமாலி

H. D. J. K. ஜயசேகர

தொழிநுட்ப அலுவலர்கள்

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

S. A. K. சஞ்ஜீவ

திருமதி. S. H. M. சந்ரவதி

தாவர உடற்றொழிலியல் பிரிவு

தலைவர்

N. P. A. D. நைனாநாயக்க

BSc (Sci.), MPhil (Peradeniya), PhD (University of Essex, UK)

சீரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்

திருமதி. K. P. வைத்யரத்ன, BSc (Agric.), PhD
(Lincoln University, New Zealand)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

செல்வி. H. M. S. K. ஹேரத்

ஆராய்ச்சி அலுவலர்

M. D. P. குமாரதுங்க, BSc (Agric.)*

செல்வி. T. H. சந்திரதிலக்க, BSc (Sci.)

சீரேஷ்ட ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்கள்

J. H. U. ஜயமஹா

பரிசோதனை அலுவலர்

W. A. S. விக்ரமஆராய்ச்சி

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்கள்

R. D. A. லெனார்ட்

செல்வி. A. M. J. N. அர்த்தநாயக்க

H. A. C. P. ஹெட்டியாராய்ச்சி

தொழிநுட்ப அலுவலர்கள்

A. P. C. பிரதீப், Dip. (Agric.)

திருமதி. G. A. M. சமந்தி, Dip. (Agric.)

திருமதி. H. M. L. J. ஹேரத், BSc

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

J. A. R. மலிந்த

விவசாய பொருளியல் மற்றும் விவசாய வர்த்தக முகாமைத்துவ பிரிவு

தலைவர்

I. M. S. K. இதிரிசிங்க

BSc (Agric.), MSc (Peradeniya), PhD (Tomas Bata University, Czech Republic)

சீரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்

திருமதி. K. V. N. N. ஜயலத், BSc (Agric.),
MPhil (Peradeniya)

திருமதி. P. M. E. K. பதிராஜ, BSc (Agric.) MPhil
(Peradeniya), PhD (University of Melbourne,
Australia)

பரிசோதனை அலுவலர்

S. D. J. N. சுபசிங்க, Dip. (Agric.)

தொழிநுட்ப அலுவலர்

S. D. குணவர்த்தன HNDT (Agric.)

ஆராய்ச்சி அலுவலர்கள்

திருமதி. M. G. D. அபேசேகர, BSc (Agric.)

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்

செல்வி. W. A. S. பெர்னான்டோ

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

செல்வி. S. M. A. சிரந்தி

தொழிநுட்ப பதிமாற்றல் பிரிவு

அலுவலகப் பொறுப்பதிகாரி

C. S. ஹேரத்

BSc (Agric.), MSc (Peradeniya), PhD (Tomas Bata University, Czech Republic)

தொழிநுட்ப மாற்றல் அலுவலர்கள்

திருமதி. H. D. N. H. பொன்சேகா, BSc (Agric.), MSc (Development of Extension and Education)

K. M. R. T. விஜேகோன், BSc (Sci), MSc (Molecular and Applied Microbiology)

திருமதி. W. G. R. சுபாத்மா, BSc (Agric.), MSc (Molecular Biology and Biotechnology)

உதவி விரிவாக்கல் உத்தியோகத்தர்

E. M. T. பண்டாரநாயக்க, BSc (Agric.), MSc (Agricultural Extension)

பரிசோதனை அலுவலர்

திருமதி. C. P. A. குருந்தாகும்புர, BSc (Agric.)

பரிசோதனை அலுவலர் (தமிழ்)

M. T. M. பர்ஸான், BSc (Green Technology)

தொழிநுட்ப அலுவலர்

M. D. M. பெரேரா, Dip. (Plantation Management)

சீரேஷ்ட ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

N. A. W. ஜயசிற்றி

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

திருமதி. W. S. S. பெர்னான்டோ

J. A. S. நிரோசன்

புத்தகம் கட்டுபவர்

I. H. D. சேனாரத்

சீரேஷ்ட பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

K. A. S. C. N. பெர்னான்டோ

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

S. A. A. விராஜ்

D. M. T. சம்பத்

நூலகம்

நூலகர்

திருமதி. P. D. U. C. தர்மபால

FELE, BLE

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

திருமதி. J. A. D. R. U. ஜயசிங்க

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

G. A. S. நுவன்பிரிய

ஸ்தாபகப் பிரிவு

உதவிப் பணிப்பாளர் (நிர்வாகம்)

K. A. L. Kuruppu

B.Com, MBA (University of Goa, India), MPA (University of Sri Jayewardenepura)
(Cover up Duty)

பெறுகைக் கொள்வனவு அலுவலர்

M. C. H. N. பெர்னான்டோ – BLE, Dip. in. HRE-
ACBRE

தலைவர் பிரத்தியேக உதவியாளர்

திருமதி. H. M. A. ஹேரத்

தவிசாளரின் பிரத்தியேக உதவியாளர்

திருமதி. W. J. M. D. M. A. டயஸ், Dip.
(Productivity)

நிறுவாக அலுவலர்

திருமதி. K. P. S. ஜயதிலக்க, Dip. (HRM)

மனிதவள அலுவலர்

திருமதி. W. S. R. பெர்னான்டோ, Dip. (HRM)

சீரேஷ்ட

முகாமைத்துவ

உதவியாளர்கள்

திருமதி. U. I. அபேசிங்க
திருமதி. I. N. ஜயவர்த்தன

முகாமைத்துவ உதவியாளர்கள்

W. M. S. லோவி
P. C. P. K. பெர்னான்டோ, BCom
P. D. கத்ரிஆராய்ச்சி
செல்வி. W. A. H. செனாலி, AAT
திருமதி. M. A. N. தில்ருக்கி, BA (Special)
செல்வி. U. A. D. N. K. சதுரானி
திருமதி. D. T. D. தனபால
செல்வி. P. D. விக்ரமனாயக்க
திருமதி. W. M. S. M. ரத்நாயக்க

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்

W. M. M. கிஹான்

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

திருமதி. R. A. P. ஜயமான்ன

விருந்தினர் விருதி பாதுகாவலர்

K. K. A. மென்டிஸ்

சாரதிகள்

C. N. லக்மன்
K. P. S. திஸாநாயக்க
J. A. D. B. D. அப்ஹாமி
I. P. K. P. பெரேரா
P. G. P. S. கருணாரத்ன
H. M. ஜயதுங்க
E. G. N. பண்டார
E. G. A. P. ஜினதாஸ
T. P. J. சாமேந்திரா
C. S. பஸ்நாயக்க
W. M. J. பண்டா
W. M. S. குமார
H. C. P. திரிமான்ன
M. A. R. ரூபசிங்க
B. M. W. G. S. N. அபேசிங்க
H. D. S. தம்மிக
S. M. சமிந்த
L. திருந்நாமூர்த்தி
M. A. T. R. மாரசிங்க

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

J. K. G. பெரேரா
D. K. S. சேனாரத்
திருமதி. H. A. T. திலகுமாரி
D. W. K. மதுசங்க
M. P. S. பெர்னான்டோ
திருமதி. R. D. ரோமா
P. V. N. W. குமார

வாகன ஊழியர்கள்

D. W. நெவில்
T. M. A. P. குமாரசிங்க
S. H. A. M. பிறேமரத்ன

உள்ளகக் கணக்காய்வுப் பிரிவு

உள்ளகக்கணக்காளர்

P. W. A. பெர்னான்டோ

BBMgt (Accounting), MBA (University of Wayamba)

**சீரேஷ்ட முகாமைத்துவ உதவியாளர்
(உள்ளகக்கணக்கு)**

திருமதி. M. M. J. R. பெர்னான்டோ

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

G. P. K. மதுசங்க

M. M. L. சில்வா, B. Sc. (Entrepreneur)

**முகாமைத்துவ உதவியாளர்
(உள்ளகக்கணக்கு)**

H. S. S. S. டீ சேரம், AAT

அலுவலக ஊழியர்

R. P. நெவில்

சீரேஷ்ட முகாமைத்துவ உதவியாளர்

திருமதி. S. N. குணதிலக்க

கணக்கியல் பிரிவு

சீரேஷ்ட கணக்காளர்

R. M. U. சந்திரானந்த்

BSc [Management (Public)], PgD (Public Administration), Fellow of APFA

கணக்காளர்

திருமதி. B. A. D. C. S. புலத்தின்னல், BCom
(Special)

**முகாமைத்துவ
(சீறாப்பர்)**

திருமதி. R. D. S. பிரியதர்சனி, AAT

உதவியாளர்

**சீரேஷ்ட முகாமைத்துவ உதவியாளர்
(கணக்கியல்)**

திருமதி. A. S. M. S. அபேவித்ரம்

முகாமைத்துவ

உதவியாளர்

(களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்)

S. M. R. B. சுபசிங்க, AAT

**முகாமைத்துவ உதவியாளர்
(கணக்குப் பதியுனர்)**

A. H. M. J. S. அபேரத்ன, HNDBS

திருமதி. W. D. P. பெர்னான்டோ, AAT, BSc
(Accountancy & Business Finance)

H. P. S. V. ஹேரத்

செல்வி. R. M. R. D. ரத்னாயக்க, BSc (Business
Management)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

J. A. S. இந்திக

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

P. K. C. சம்பத்

R. K. S. விமலசித்ரி

K. M. V. C. P. குமாரசிங்க

K. A. A. குமார

**முகாமைத்துவ உதவியாளர்
(கணக்கியல்)**

திருமதி. W. A. N. K. விஜேசிங்க

பொறியியல் பிரிவு

பொறியியலாளர்

A. L. D. K. அமரசிங்க

Dip. (Eng. Science), NDES (Civil)

வேலை கங்கானி

P. H. D. T. S. விமலரத்ன, Advance Dip. (Construction Technology)

தொழிநுட்ப அலுவலர் (இயந்திரவியல்)

H. A. K. பண்டார, Training Course in Automobile Mechanics

தொழிநுட்ப அலுவலர் (சீவில்)

திருமதி. S. I. C. சிரிமாலி, National Diploma in Engineering

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

செல்வி. P. P. D. T. N. தயானிஸியஸ்

செல்வி. H. M. மல்லிகாஆராய்ச்சி

சீரேஷ்ட இயந்திர மெக்கானிக்

R. M. S. G. ரத்னாயக்க, NTC, NAB

இயந்திர மெக்கானிக்

Y. P. N. D. விஜேசிங்க

சீரேஷ்ட மின்னியல் வல்லுனர்

K. H. A. சந்திரி

W. A. S. S. வீரசிங்க

P. D. பெரேரா

தச்சர்

W. A. P. ஹேவரத்ன

ரிங்கர்

C. M. S. F. லெஸ்லிபுள்ளே

மின் உதவியாளர்

H. M. N. ஜயரத்ன

கட்டட நிர்மாண உதவியாளர்

K. J. J. அப்புஹாமி

குழாய் பொருத்துனர்

B. R. D. சில்வா

மின் இணைப்பாளர்

M. M. D. D. முனசிங்க

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்

W. M. R. சிசிர

B. M. L. தர்மசிரி

பொது ஊழியர்கள்

E. M. U. நிசாந்த

R. P. S. J. மஞ்சநாயக்க

தோட்ட முகாமைத்துவப்பிரிவு

முகாமையாளர் (தோட்டம்)

L. M. S. R. ஜயதிலக்க

BSc (Agric.), MSc (Agric.) (Cover up Duty)

சீரேஷ்ட முகாமைத்துவ உதவியாளர்

திருமதி. M. G. கருணாவதி

முகாமைத்துவ உதவியாளர் (புத்தக களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்)

H. M. I. C. பிரியங்கர, BB Management (Accountancy)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

திருமதி. H. A. N. சுபாசினி

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

M. A. G. ஆனந்த

W. A. T. அருணசிநி

பண்டிருப்பு ஆராய்ச்சி நிலையம்

பொறுப்பதிகாரி

W. A. H. உபாலி, Dip. (Plantation Management)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

செல்வி. R. P. வாசனா சந்திரேனு

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

W. A. S. ஜயதிலக்க

சீரேஷ்ட களமேற்பார்வையாளர்

A. G. B. G. சில்வா

காவலாளி

S. M. U. D. சிங்ஹ பாகு

களமேற்பார்வையாளர்

W. L. துசார

ரத்மலாகார ஆராய்ச்சி நிலையம்

பொறுப்பதிகாரி

D. P. S. K. ஹெட்டியாராய்ச்சி, Dip. (Agri. & EM)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

D. M. ஜயவர்த்தன

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

J. C. P. ஜயமன்ன

கள மேற்பார்வையாளர்

W. M. D. R. விஜேசிங்க

அம்பக்கலே மரபியல் வள நிலையம்

பொறுப்பதிகாரி

I. P. S. A. வணசிங்க, BSc (Agric.)

உதவி பொறுப்பதிகாரி

D. R. S. விஜேகுணதிலக்க, BSc (Palm & Latex Technology & Value Addition)

சாரதி

W. D. C. S. துசார

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

W. M. G. ஜயவர்த்தன

காவலாளி

D. M. L. ஜயரத்ன

மாதுருஜயா மரபியல் வள நிலையம்

உதவி பொறுப்பதிகாரி

W. M. G. K. G. D. K. வீரக்கோன், BSc (Agric.)

அலுவலக ஊழியர்

W. G. மல்லிகா மெனிக்கே

மத்தேனியா ஆராய்ச்சி நிலையம்

அலுவலகப் பொறுப்பாளர்

E. A. S. குமார், Dip. (Plantation Management)

மேற்பார்வையாளர்

K. G. வசந்த

சாரதி

A. K. பேமதாஸ்

வெலிகம ஆராய்ச்சி நிலையம்

அலுவலகப் பொறுப்பாளர்

S. A. S. குமார்

வல்பிட்ட ஆராய்ச்சி நிலையம்

அலுவலகப் பொறுப்பாளர்

T. M. N. மேனக

பொத்துகுளம் ஆராய்ச்சி நிலையம்

அலுவலகப் பொறுப்பாளர்

W. W. A. P. R. பெர்னான்டோ, Dip. (Plantation Management)

முகாமைத்துவ உதவியாளர்

R. M. N. K. ரத்னாயக்க

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

H. J. M. P. நிலங்க

மாகந்தூர மரபியல் வள நிலையம்

பொறுப்பதிகாரி

W. M. U. ரத்னாயக்க, Dip. (Plantation Management)

மேற்பார்வையாளர்

W. M. N. G. விஜயதுங்க

பொது ஊழியர் (அலுவலக ஊழியர்)

திருமதி. P. M. கமலாவதி

சாரதி

K. K. பியதிஸ்ஸ

பல்லம மரபியல் வள நிலையம்

பொறுப்பதிகாரி

I. A. N. ஹேமசிற்றி

ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்

திருமதி. S. A. கமனாவதி

சாரதி

H. M. D. N. ஹேரத்

தப்போவ முன்மாதிரிப் பண்ணை

அலுவலக பொறுப்பதிகாரி

H. M. C. பண்டார, BA



ஊழியர் : நியமனம், ஓய்வு, பதவி விலகல், பதவி உயர்வுகள் மற்றும் இடமாற்றல்கள்

1. ஸ்தாபக பிரிவு

இப்பிரிவானது ஆராய்ச்சி பிரிவுகளுடன் இணைந்து வழக்கமான நிறுவாக நடவடிக்கைகள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்பான விடயங்களை முன்னெடுத்தது.

2. பணிநிலை

தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் 2018 டிசம்பர் முடிவில் ஊழியர்களின் நிலைகள் கீழுள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

31.12.2008 இல் ஊழியர் பணிநிலைகள்

சம்பள குறியீடு	ஒப்புதல்	இருப்பு	வெற்றிடம்
HM 2-3	1	0	1
HM 2-1	1	1	0
HM 1-3	19	10	9
HM 1-1	1	0	1
MM 1-2	7	3	4
AR 2	14	8	6
AR 1	26	22	4
JM 1-2	15	13	2
MA 4	28	22	6
MA 3	5	2	3
MA 2-2	59	34	25
MA 1-2	75	65	10
PL 3	49	32	17
PL 2	53	40	13
PL 1	38	38	0
	391	290	101

3. பொதுநலம்

பொதுநல வசதிகள் ஊழியர்களுக்கு சபையினால் தொடர்ச்சியாக முன்னெடுக்கப்பட்டது. கீழ்வருமாறு ஊழியர்களுக்கு நிதி வசதிகள் அளிக்கப்பட்டது.

3.1. நிதி உதவிகள்

துயரத்துக்கான கடன் வசதிகள் : மொத்தமாக ரூபா. 9,733,926.00, 44 ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது.

போக்குவரத்து கடன் வசதிகள் : மொத்தமாக ரூபா. 850,000.00, 16 ஊழியர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது.

3.2. ஊழியர்களுக்கான ஏனைய வசதிகள்

2018 இல் நிதி உதவிகள் பாதுகாப்பு மையங்களினூடாகவும் (ரூபா. 7,875.00), மரண நன்கொடை நிலையங்களினூடாகவும் (ரூபா. 9,000.00), கலை நிலையங்களினூடாகவும் (ரூபா. 11,250.00) மற்றும் மீளருவாக்க நிலையங்களினூடாகவும் (ரூபா. 22,500.00) முன்னெடுக்கப்பட்டது.

4. நியமனங்கள்

இவ்வருடத்தில் கீழ்வரும் நியமனங்கள் முன்னெடுக்கப்பட்டது, அதன் விபரங்கள் அட்டவணை 2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 2 : 2018 இன் நியமனங்கள்

பெயர்	பதவி	பிரிவு	திகதி
திரு. W.A. P. ஹேவர்தன்	தச்சர்	பொறியியல்	15.02.2018
திருமதி. D.C. S. சந்தமாலி	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சி	15.02.2018
திரு. H.D.J.K. ஜயசேகர	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சி	15.02.2018
செல்வி.W.D.U. பெர்னான்டோ	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்தி	15.02.2018
திரு.U.M.C.C.B. சமரக்கோன்	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்தி	15.02.2018
திரு.H.S.G. டீ சில்வா	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	கமநலப்பிரிவு	15.02.2018
செல்வி.R.D. செனவிரதன்	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	கமநலப்பிரிவு	15.02.2018
செல்வி.K.A.T. குமாரி	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	கமநலப்பிரிவு	15.02.2018
செல்வி.R.M.K.G.S. திஸ் நாடாயக்க	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	இழையவளர்ப்பு	15.02.2018
செல்வி.A.A.A.G. அதிகாரி	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	பயிர் பாதுகாப்பு	15.02.2018
திரு.M.D.P. மானதுங்க	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	15.02.2018
செல்வி.B.H.R. பெர்னான்டோ	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	15.02.2018

பெயர்	பதவி	பிரிவு	திகதி
திருமதி.W.M.K. லக்துசிங்க	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சி	15.02.2018
செல்வி.P.R. வீரசிங்க	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்தி	15.02.2018
செல்வி.P.D.B.J. பலிஹக்கார	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	15.02.2018
திரு.H.A.K. பண்டார	தொழிநுட்ப அலுவலர் (பொறியியல்)	பொறியியல்	15.02.2018
திரு.W.K.G.K.G.D.K. வீரக்கோன்	உதவி தோட்ட பொறுப்பதிகாரி	தோட்ட முகாமைத்துவம்	19.02.2018
திரு.D.R.S. விஜயகுணதிலக்க	உதவி தோட்ட பொறுப்பதிகாரி	தோட்ட முகாமைத்துவம்	19.02.2018
திரு.M.T.M. பர்ஸான்	பரிசோதனை அலுவலர் (தமிழ்)	தொழிநுட்ப பறிமாற்றல்	27.02.2018
செல்வி.K.R.M.P. கயாதரி	தொழிநுட்ப அலுவலர்	கமநலப்பிரிவு	27.02.2018
திருமதி.H.M.L.J. ஹேரத்	தொழிநுட்ப அலுவலர்	தாவர உடற்றொழிலியல்	27.02.2018
திருமதி.T.S. பத்தேகம்	தொழிநுட்ப அலுவலர்	பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்தி	27.02.2018
திரு.P. கிருஸாந்த்	உதவி விதை மற்றும் கன்றுகள் உற்பத்தி மற்றும் அத்தாட்சிப்படுத்தும் அலுவலர்	பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்தி	02.03.2018
திருமதி.H.W.R. மதுஸானி	தொழிநுட்ப அலுவலர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	27.03.2018
செல்வி.C.A.T.D. சந்ரபெலி	தொழிநுட்ப அலுவலர்	தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சி	28.03.2018
செல்வி.S.I.C. சிரிமாலி	தொழிநுட்பவியல் அலுவலர் (சிவில்)	பொறியியல்	29.03.2018
கலாநிதி.H.N.D.A. பெரேரா	சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்	இழையவளர்ப்பு	02.04.2018
திரு.K.A.L. குருப்பு	பிரதிப் பணிப்பாளர் (நிர்வாகம்)	ஸ்தாபகப் பிரிவு	11.06.2018
செல்வி.R.P.W. சந்திரேனு	முகாமைத்துவ உதவியாளர்	தோட்ட முகாமைத்துவம்	11.06.2018
திருமதி.R.M.S.S. ரத்நாயக்க	முகாமைத்துவ உதவியாளர்	கமநலப்பிரிவு	11.06.2018
திருமதி.W.M.S.M. ரத்நாயக்க	முகாமைத்துவ உதவியாளர்	ஸ்தாபகப் பிரிவு	11.06.2018
திருமதி.W.J.M.D.M.A. டயஸ்	பணிப்பாளரின் தனிப்பட்ட உதவியாளர்	ஸ்தாபகப் பிரிவு	11.06.2018

5. பதவி விலகல், ஓய்வு, பதவி விருமுறைகள் மற்றும் சேவை முடிவுகள் மற்றும் இறப்பு

விபரங்கள் அட்டவணை 3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

அட்டவணை 3 : ஓய்வு

பெயர்	பதவி	பிரிவு	திகதி
திரு.R.D.N. பிரேமசிறி	பரிசோதனை அலுவலர்	தாவர உடற்நொழிலியல்	03.01.2018
கலாநிதி.D.M.D.J. விஜேபண்டார	பகுதித் தலைவர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	09.03.2018
திரு.J.M.C. அப்புஹாமி	சிரேஷ்ட சாரதி	ஸ்தாபகப் பிரிவு	23.03.2018
திருமதி.W.B.M.S.S. பெர்னான்டோ	பரிசோதனை அலுவலர்	பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்தி	09.04.2018
திரு.J.R.C.R. பெரேரா	சிரேஷ்ட மின்னியலாளர்	பொறியியல்	26.04.2018
திரு.J.A.D.N. ஸ்டேன்லி	மகரந்தசேர்க்கை ஊழியர்	தோட்ட முகாமைத்துவம்	28.05.2018
திரு.A.S. நானயக்கார	நிறுவாக அலுவலர்	ஸ்தாபகப் பிரிவு	11.06.2018
திரு.M.M.N. ஜயதிஸ்ஸ	சிரேஷ்ட ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்	தாவர உடற்நொழிலியல்	02.09.2018
திரு.H.K. பிரசன்ன	சிரேஷ்ட ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்	கமநலப்பிரிவு	01.11.2018
கலாநிதி.L.C.P. பெர்னான்டோ	பணிப்பாளர்	ஸ்தாபகப் பிரிவு	23.11.2018

பதவி விலகல்கள்

பெயர்	பதவி	பிரிவு	திகதி
திரு.K.W.B.M.P. விஜேசுந்தர	பிரதிப் பணிப்பாளர் (நிர்வாகம்)	ஸ்தாபகப் பிரிவு	08.01.2018
திரு.V.P.M. பிரசாந்த	முகாமையாளர் (தோட்டம்)	தோட்ட முகாமைத்துவம்	10.01.2018
திருமதி.H.A.E. சமரநாயக்க	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சி	10.01.2018
திரு.J.A.R.T. ஜயசிங்க	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	28.02.2018
கலாநிதி.R.P.B.S.H.S. செனரத்ன	பகுதித் தலைவர்	கமநலப்பிரிவு	07.05.2018
திருமதி.W.D.T. மிகிராந்தி	தொழிநுட்ப அலுவலர்	பயிர் பாதுகாப்பு	14.05.2018
திரு.S. கிருஷ்ணதாஸ்	சாரதி	ஸ்தாபகப் பிரிவு	16.07.2018
செல்வி.A.A.A.G. அதிகாரி	ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள உதவியாளர்	பயிர் பாதுகாப்பு	18.07.2018

பெயர்	பதவி	பிரிவு	திகதி
திரு.L.S.B. லியனகே	பெருந்தோட்ட பொறுப்பதிகாரி	தோட்ட முகாமைத்துவம்	13.08.2018
திரு.A.M.D.H. அபயகோன்	தொழிநுட்ப அலுவலர்	கமநலப்பிரிவு	17.08.2018
திருமதி.K.A.R. பிரியதர்ஸினி	முகாமைத்துவ உதவியாளர் (கணக்கியல்)	கணக்கியல்	22.08.2018
செல்வி.M.Y.G. பெரேரா	தொழிநுட்ப அலுவலர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	28.09.2018
செல்வி.M.M.I. திலினிகா	தொழிநுட்ப அலுவலர்	தெங்குப் பதனீட்டு ஆராய்ச்சி	29.09.2018
திரு.M.K.H.T.K. பீரிஸ்	தொழிநுட்ப அலுவலர்	பிறப்புரிமையியல் மற்றும் தாவர இனவிருத்தி	01.10.2018
செல்வி.P.D.B.J. பலிஹக்கார	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	05.10.2018
திரு.I.H.D.U. தஸநாயக்க	தொழிநுட்ப அலுவலர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை	22.11.2018

சேவை முடிவுகள்

பெயர்	பதவி	பிரிவு	திகதி
திரு.S.T. ராஜபக்ஷ	தொழிநுட்பவியல் அலுவலர் (மின்னியல்)	பொறியியல்	08.01.2018

6. பதவியுயர்வுகள்

6.1 நிர்வாக மட்டத்திற்கு கீழுள்ளவர்களுக்கான பதவியுயர்வுகள்

2018 இல் நிர்வாக மட்டத்திற்கு கீழுள்ளவர்களுக்கு பதவியுயர்வுகள் வழங்கப்படவில்லை.

6.2 நிர்வாக மட்ட அலுவலர்களுக்கான பதவியுயர்வுகள்

2018 இல் நிர்வாக மட்ட அலுவலர்களுக்கு பதவியுயர்வுகள் வழங்கப்படவில்லை.

7. இடமாற்றல்கள்

பெயர் மற்றும் பதவி	இடமாற்றம்	திகதி
திருமதி.C.P.A. குருந்தாகும்புர / பரிசோதனை அலுவலர்	மண் மற்றும் தாவர போசணை பிரிவிலிருந்து தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவிற்கு	10.04.2018
திருமதி.R.M.S.S. ரத்னாயக்க / ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்	பண்டிருப்பு ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவிற்கு	25.04.2018
திரு.W.L. துஸார / கள மேற்பார்வையாளர்	தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவிலிருந்து பண்டிருப்பு ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கு	25.04.2018

பெயர் மற்றும் பதவி	இடமாற்றம்	திகதி
திரு.S.M.U.D. சிங்ஹபாகு / காவலாளி	மாதாறுஓயா பிறப்புரிமையியல் வள நிலையத்திலிருந்து பண்டிருப்பு வ ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கு	25.04.2018
திரு.H.A.C.P. ஹெட்டியாராய்ச்சி / ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்	பண்டிருப்பு வ ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து தாவர உடற்றொழிலியல் பிரிவிற்கு	25.04.2018
திரு.J.A.S. நிரோசன் / ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்	பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவிலிருந்து தொழிநுட்ப பறிமாற்றல் பிரிவிற்கு	25.04.2018
செல்வி.K.A.P. சஞ்சீவனி / ஆய்வுகூடம் மற்றும் கள ஊழியர்	பண்டிருப்பு வ ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து இழையவளர்ப்பு பிரிவிற்கு	25.04.2018
திரு.K.A.M. இந்திக / பொது ஊழியர்	ஸ்தாபகப் பிரிவிலிருந்து பயிர் பாதுகாப்பு பிரிவிற்கு	25.04.2018
திரு.J.A.D.R.U. ஜயசிங்க / முகாமைத்துவ உதவியாளர்	பண்டிருப்பு வ ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து நூலகத்திற்கு	03.09.2018
திரு.W.M.G.K.G.D.K. வீரக்கோன் / உதவி தோட்டப் பொருப்பதிகாரி	பல்லம பிறப்புரிமையியல் ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து மாதாறுஓயா பிறப்புரிமையியல் வள நிலையத்திற்கு	03.09.2018
திரு.M.T.N. மேனக / உதவி தோட்டப் பொருப்பதிகாரி	பண்டிருப்பு வ ஆராய்ச்சி நிலையத்திலிருந்து வல்பிட்ட ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கு	17.12.2018

8. உள்நாட்டு பயிற்சிகள் (7 நாட்களுக்கு அதிகமான)

2018 இல் தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலைய ஊழியர்களுக்கு உள்நாட்டு பயிற்சிகள் (7 நாட்களுக்கு அதிகமான) வழங்கப்படவில்லை.

9. போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள்

31. 12. 2018 இல் தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்தினுடைய வாகனங்கள்.

பஸ்கள்	- 03
லொறிகள்	- 02
வேன்கள்	- 06
கார்கள்	- 02
கெப்கள்	- 16
ஜீப்கள்	- 01
மோட்டார் சைக்கிள்கள்	- 71
முச்சக்கர வண்டிகள்	- 04
டிரக்டர்கள்	- 28
டிரக்டர் பெட்டிகள் / பவுசர்கள்	- 47
சிறிய கை டிரக்டர்கள்	- 09
மொத்தம்	- 180

சேவை ஒப்பந்த மீறலின் காரணமான கடனாளிகள்

பெயர்	பதவி	பத்திர மதிப்பு
கலாநிதி.K.B. தசநாயக்க	சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.2,039,715.00
கலாநிதி.H.P.S. ஜயசுந்தர	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.2,078,905.33
கலாநிதி.M.G.F.S. ஜயசுந்தர	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.3,345,424.66
திரு.R.A.J.R. பெரேரா	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.1,068,165.00
திருமதி.P.G.P. ஹேவாவிதாரனகே	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.1,059,170.00
திரு.N.A.K. டி சில்வா	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.3,204,297.60
கலாநிதி.J.M.M.A. ஜயசெந்தர	சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.847,880.00
திரு.B.H.C. மென்டிஸ்	ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.1,014,780.00
கலாநிதி.S.C. சோமசிநி	சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.11,907,933.05
கலாநிதி.H.M.I.K. ஹேரத்	சிரேஷ்ட ஆராய்ச்சி அலுவலர்	ரூபா.3,090,747.03



நிதி அறிக்கை

மிக முக்கியமான கணக்கியல் கொள்கைகள்

பொது

- 1.1. குறித்த தென்னை ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது, 1928 ஆம் ஆண்டின் 24 ஆம் இலக்க தென்னை ஆராய்ச்சி கட்டளைச் சட்டத்தின் கீழான ஒரு தென்னை ஆராய்ச்சித் திட்டமாக 1929 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இது மூன்று தொழிநுட்பப் பிரிவுகளான மரபுவழிப் பண்பியல், இரசாயனவியல் மற்றும் மண் இரசாயனவியல் ஆகிய பிரிவுகளைக் கொண்ட தலைமைக் காரியாலயத்தை லுனுவில், பண்டிருப்புத் தோட்டத்தில் கொண்டமைந்துள்ளது. 1950 ஆம் ஆண்டின் 37 ஆம் இலக்க தென்னை ஆராய்ச்சி கட்டளைச் சட்டத்தின் தோற்றத்தினைத் தொடர்ந்து இந்நிறுவனம் இலங்கை தென்னை ஆராய்ச்சி நிறுவனம் என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது. அதனைத் தொடர்ந்து 1971 ஆம் ஆண்டின் 46 ஆம் இலக்க தென்னை அபிவிருத்திச் சட்டத்தின் படி தென்னை ஆராய்ச்சி சபை 1972 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது. அது தென்னை ஆராய்ச்சி நிறுவன முகாமைத்துவ சபையாக இயங்குவதற்காக உருவாக்கப்பட்டது.
- 1.2. இதன் நிருவாகக் கட்டமைப்பு தென்னை ஆராய்ச்சி சபையாகும். இது 11 சபை அங்கத்தவர்களைக் கொண்டுள்ளது. அங்கத்தவர்கள் இதற்காக அமைச்சரால் நியமிக்கப்படுவார்கள். சபையின் தலைவராக ஒரு அங்கத்தவர் நியமிக்கப்படுவார். பதவி வகிப்பவர்கள் 3 வருடங்கள் தக்கவைக்கப்பட்டால் அவர்கள் மீள் பதவியமற்றலுக்கு தகுதி பெறுகின்றனர்.
- 1.3. அடிப்படைக் கடமைகளும் செயற்பாடுகளின் தன்மைகளும் :
 - வளர்ச்சி தொடர்பான விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி மற்றும் தென்னை பயிர்ச்செய்கை, விளைச்சலை அதிகரிக்கச் செய்தல், நோய்களைக் குணப்படுத்தல்.
 - தென்னைச் செயற்பாடுகள் தொடர்பாக விஞ்ஞானரீதியான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளல், தென்னை உற்பத்திகளைக் கொண்டு பயனடைதலும், அவற்றிற்குப் பெறுமதி சேர்த்தலும்.
 - தென்னை உற்பத்திச் செயற்பாட்டிற்குத் தேவையான சோதனைத் தாவரங்களை உருவாக்குதல், பேணுதல் மற்றும் அவற்றிற்குத் தேவையான உபகரணங்களை உருவாக்குதல்.
 - விதை நிலங்களையும், பரிசோதனை ஆராய்ச்சி நிலையங்களையும் உருவாக்குதல் மற்றும் பேணுதல்.
 - குறித்த தென்னைத்துறையில் ஒத்தாசை வழங்கக் கூடிய தொழிலாளர்களை பயிற்றுவித்தல்.
 - எல்லா தொழிநுட்ப இயல்புகளுக்காக தென்னைத்துறையில் ஆலோசனை

மற்றும் வழிகாட்டல்களை வழங்கல்

- எண்ணெய் பணை துறை விருத்திக்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.

பொதுவான கொள்கைகள்

1.4. உடன்பட்டு நடத்தல் கூற்றுக்கள்

நிதி நிலைமை, நிதி தொடர்பான நிகழ்த்துகைகள், நிகர சொத்துக்கள், பங்குகளில் ஏற்படக் கூடிய மாற்றங்கள், நிதிப் பெறுகைக் கூற்று, அனுமதிக்கப்பட்ட வரவு செலவுத்திட்டம், குறிப்பான கணக்கியல் கொள்கைகள் மற்றும் ஏனைய குறிப்புகள் சகலதும் இலங்கை பட்டயக் கணக்காளர் நிறுவனத்திற்கு அமைவாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

1.5. தயார்படுத்தல் அடிப்படை

இலங்கையின் ரூபாவில் காணப்படும் நிதி அறிக்கைகள் சகலதும், ஒரு வரலாற்று செலவு அடிப்படையிலேயே செய்யப்படுகின்றன.

1.6. இந்த ஆண்டில் நிதிக் கொள்கைகளில் மாற்றம் கொண்டுவருதல், பொது நிறுவனங்கள் சார்ந்த ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கணக்கியல்களை உள்வாங்குதல்.

உள்வாங்கப்படுகின்ற கணக்கியல் கொள்கைகள் முன்னைய நிதி ஆண்டுகளை ஒத்திருக்கும்.

குறித்த தென்னை ஆராய்ச்சி நிறுவனமானது இந்த ஆண்டில் செயற்திறன் மிக்கதாக இருக்கின்ற புதிய SLPSAS களை உள்ளீர்த்துள்ளது. அத்துடன் குறித்த SLPSAS களின் மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப பிரதிபலிக்கக் கூடிய வகையில் இந்நிறுவனம் தன்னுடைய கணக்குக் கொள்கையிலும் மாற்றங்களை செய்துள்ளது.

இவ்வாறு உள்ளீர்த்தல் காரணமாக நிகழ்த்துகை முறையில் மாற்றங்கள் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளதுடன், நிதி அறிக்கையில் புதிய விடயங்களும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

SLPSAS - 01 நிதி அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்

SLPSAS - 02 பணப்பகுப்பாய்வு அறிக்கை

SLPSAS - 03 கணக்குக் கொள்கைகள், கணக்குத் திட்டமிடலில் மாற்றங்கள், பிழையான கூற்றுக்கள்

SLPSAS - 04 கடன் வாங்கும் செலவுகள்

SLPSAS - 05 வெளிநாட்டு நாணய மாற்று வீதங்களின் மாற்றங்களின் விளைவுகள்

SLPSAS - 06 தரவுகளை அறிக்கையிட்ட பின்னரான நிகழ்வுகள்

SLPSAS - 07 சொத்துக்கள், இயந்திர உபகரணங்கள்

SLPSAS - 08 ஏற்பாடுகள், நிச்சயமற்ற பொறுப்புக்களும், நிச்சயமற்ற சொத்துக்களும்

SLPSAS - 09 பொருட்களின் பட்டியல்

SLPSAS - 10 பண்டமாற்று கொடுக்கல் வாங்கள் வருவாய்

1.7. ஒப்பீடு சார்ந்த தகவல்கள்

இந்நிறுவனத்தினால் பாவிக்கப்படுகின்ற கணக்குக் கொள்கைகள், குறிப்பாக சொல்லப்படாத விடில் முன்னைய ஆண்டுகளில் பாவித்தவையை ஒத்ததாகவே இருக்கும். கடந்த ஆண்டின் எண்களும், பதங்களும் நடப்பு ஆண்டின் நிகழ்த்துகையை உறுதிப்படுத்தத் தேவையான இடங்களில் மீள் ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளன.

1.8. இருப்பு நிலைத் திகதிக்கு பின்னரான நிகழ்வுகள்

சகல நிதி நிலைமைகளுடன் தொடர்புடைய நிகழ்வுகளும் நன்கு கருத்திற் கொள்ளப்பட்டு, பொருத்தமான மாற்றங்களும், சேர்ப்புக்களும், நிதிக் கூற்றுக்களின் குறிப்புக்களில் செய்யப்பட்டுள்ளன.

1.9. வெளிநாட்டு நாணய மொழிபெயர்ப்பு

இந்நிறுவனத்தின் புழக்கத்திலுள்ளதும், நிகழ்த்துகை நாணயமுமான இலங்கையின் ரூபாவில் நிதிக் கூற்றுக்கள் தாயரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1.10. வரி

வருமான வரிச்சட்டத்தின் படி இச்சபை இவ்வாண்டு எது வித வரிகளும் செலுத்தத் தேவையில்லை.

1.11. அடிக்கட்டமைப்பு இயந்திரங்களும் உபகரணங்களும்

அடிக்கட்டமைப்பு இயந்திரங்களும் உபகரணங்களும் ஒரு விலை தீர்மானிக்கப்பட்டதாக அல்லது விலை குறைக்கப்படாத ஒரு நியாயமான விலையைக் கொண்டிருக்கும்.

அடிக்கட்டமைப்பு இயந்திரங்களினதும், உபகரணங்களினதும் காணப்படும் பெறுமதி சேதம், பழுதுகள் காரணமாக அரவிடப்பட முடியாத சூழ்நிலைகள் தோன்றும் பொது மதிப்பாய்வு செய்யப்படும்.

முழு உரித்துள்ள காணிகளைத் தவிர, அடிக்கட்டமைப்பு இயந்திரங்களினதும், உபகரணங்களினதும் விலை இறக்கம் ஒரு சரியான முறையைப் பாவித்து கணக்கிடப்பட வேண்டும். அவ்வாறு கணக்கிடப்பட்டு, குறித்த சொத்தின் பொருளியில் ஆயுள் காலம் தொடர்பான மதிப்பீட்டின் படி அதனை தள்ளுபடி செய்ய கட்டளையிடப்படும்.

சொத்துக்களின் பயனுள்ள ஆயுள் காலம் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

சொத்துக்கள்

வருடங்கள்

கட்டடங்கள்	25
இயந்திரங்களும், ஆய்வுகூட உபகரணங்களும்	10
வெளிக்கள உபகரணங்கள்	10
வாகனங்கள்	05
அலுவலக மற்றும் கணனி உபகரணங்கள்	05
ஏனைய உபகரணங்கள்	05
தளபாடங்கள், பொருத்துகைகள்	20

காணிகள் மற்றும் குத்தகைக்கு எடுக்கப்பட்ட காணிகள் தொடர்பாக விலை இறக்கம் பிரயோகிக்கப்பட மாட்டாது. ஏனைய சகல சொத்துக்களையும் அகற்றும் போது விலை இறக்கமானது நேர் கோட்டு முறை மூலமாக கட்டணம் வசூலிக்கப்படும்.

தப்போவ நிலமானது 20 பெப்ரவரி 2018 மதிப்பிடப்பட்டது. ஆனால் மதிப்பரிக்கை நிலுவையிலுள்ளது.

குத்தகை சொத்துக்கள்

குத்தகை சொத்துக்கள் அல்லது சபைக்கு சொந்தமில்லாத ஏனைய சொத்துக்கள் சபைக்கு சொந்தமான சொத்து என பதிவு செய்யப்பட மாட்டாது. சொந்தமுள்ள அல்லது குத்தகை சொத்துக்களை அபிவிருத்தி செய்யும் போது ஏற்படுகின்ற செலவுகள் தோட்டக் கணக்கில் பதிவு செய்யப்படும். சபைக்கு சொந்தமான

காணிகளை அபிவிருத்தி செய்யும் போது அவை தோட்டக் கணக்கின் ஊடாக அதன் விலையில் / பெறுமதியில் சேர்க்கப்படும்.

தென்னை பயிர்செய்கை சபையானது வெலிகம விதைத் தோட்டத்திற்காக தெங்கு ஆராய்ச்சி நிலையத்திற்கு 20 வருட செயற்பாட்டு குத்தகை அடிப்படையில் (20, டிசம்பர், 2016) நிலத்தை ஒதுக்கீடு செய்வதற்கு தீர்மானித்ததுடன் ரூபா. 1,000,000.00 ஆரம்பகட்ட கட்டணமாகவும். வருடாந்த வாடகையானது ரூபா.25,000.00 முதல் வருடத்திற்கும் அதனையடுத்தும் தீர்மானிக்கப்பட்டது.

மித்தெனிய பண்ணையின் 75 ஏக்கர் பரப்பானது ஒக்டோபர்,7,2004 அன்று 30 வருடங்களுக்கு உதவி பிரதேச செயலகம், கட்டுவான இனால் பெருந்தோட்ட கைத்தொழில் அமைச்சினால் வழங்கப்பட்டதுடன், தென் மாகாணத்தின் துணை தென்னை ஆராய்ச்சி பிரிவுகளாக நிலைப்படுத்தப்பட்டது.

1.12. தோட்டங்களை மேம்படுத்துதல்

ஆராய்ச்சித் தேவைகளுக்காக சொத்துக்களை அபிவிருத்தி செய்தல், வளரும் பயிர் நிலங்களை பராமரித்தல் மற்றும் மீள் நடுகை போன்ற செலவுகள் வருடாந்தம் 5% கடன் தீர்க்கக் கூடிய தோட்டங்களை மேம்படுத்தல் தோட்டக் கணக்கில் பதிவு செய்யப்படும்.

1.13. உயிரியல் சொத்துக்கள்

உயிரியல் சொத்துக்கள் யாவும் குறைந்த விலை கொண்டதாகவும், நிகர பெறுமதி கொண்டதாகவும் மதிப்பீடு செய்யப்படும். நிகரப் பெறுமதி என்பது வியாபாரத்தின் சாதாரண போக்கில் கால்நடைகளை விற்பனை செய்யக் கூடிய விலையை குறிக்கும். அத்துடன் திட்டமிடப்படுகின்ற குறித்த விலைக்கு அவை விற்பனை செய்யப்பட வேண்டும்.

இவ்விலைகள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கால்நடைகள் நிறுவனத்தின் அதாவது தேசிய கால்நடைகள் அபிவிருத்திச் சபையின் விலைகளுக்கு ஏற்பவே கால்நடைகளின் விலை தீர்மானிக்கப்படும்.

1.14. வேலை முன்னேற்றம்

மூலதனத்துடன் தொடர்புடைய செலவுகள் கணக்கில் பதிவு செய்யப்படும். சொத்துக்கள் தொடர்பான செலவுகள் செய்து முடிக்கப்படும் சந்தர்ப்பத்தில், அவை பாவனைக்கு தயாராக இருக்கும் போது, அதில் எதுவித பிணக்கும் இல்லாத பட்சத்தில் குறித்த மொத்த செலவும் குறித்த சொத்தின் கணக்கில் பதியப்படும். பாரிய திருத்தங்களுக்கான செலவுகள் குறித்த செய்து முடிக்கப்படும் வரை குறித்த திருத்தம் நடந்து கொண்டிருக்கின்றது என்ற கணக்கிலும், திருத்த வேலை முடிந்த பின்னர் அது உரிய கணக்கிற்கு மாற்றப்படும்.

1.15. பொருட் பட்டியல்

பொருட் பட்டியல் யாவும் குறைந்த விலை கொண்டதாகவும், நிகர பெறுமதி கொண்டதாகவும் மதிப்பீடு செய்யப்படும். நிகரப் பெறுமதி என்பது வியாபாரத்தின் சாதாரண போக்கில் கால்நடைகளை விற்பனை செய்யக் கூடிய விலையை குறிக்கும். அத்துடன் திட்டமிடப்படுகின்ற குறித்த விலைக்கு அவை விற்பனை செய்யப்பட வேண்டும்.

அவற்றின் தற்போதைய அமைவிடம், நிலைமை ஆகிய பின்வருமாறு பொருட் பட்டியலில் சேர்த்துக்கொள்ளப்படும்.

➤ விதைகள்	பின்னர் உணரப்படும் பெறுமதி
➤ கொப்பரா	நிகர விற்பனைச் சராசரி
➤ உர வகைகள்	முதன் முதலான வெளியேற்றம்
➤ வெளியீடுகள்	பின்னர் உணரப்படும் பெறுமதி
➤ இராசயனம், கண்ணாடிப் பொருட்கள்	முதன் முதலானவை வெளியேற்றம்
➤ விதை உற்பத்திகள்	பின்னர் உணரப்படும் பெறுமதி
➤ பொதுக் களஞ்சிய கையிருப்பு	முதன் முதலானவை வெளியேற்றம்
➤ ஏனைய கையிருப்புகள்	பின்னர் உணரப்படும் பெறுமதி

1.16. வர்த்தகம் மற்றும் ஏனைய கிடைக்க வேண்டியவைகள்

வர்த்தகம் மற்றும் ஏனைய கிடைக்க வேண்டியவைகள் அவை பெறுமதியிடப்பட்ட அதாவது மோசமான சந்தேகம் நிலவும் நிகர தொகையை உணர்ந்து, அதே பெறுமதி தீர்மானிக்கப்பட்டவையாக காணப்படும்.

கடனாளிகள் செலுத்த வேண்டிய தொகை எவ்வளவு என்பதனை அறிந்துகொள்ளும் வகையில் திட்டமிடப்படும். அவ்வாறான தொகைகளில் மோசமான மற்றும் சந்தேகத்திற்கிடமான கடனாளிகள் யாரென்பது குறிக்கப்படும். 5 வருடத்திற்கான மொத்தத் தொகையும் அரவிட முடியாத கடனாளிகளுக்கான முன் ஏற்பாடு முன்னெடுக்கப்பட்டது.

1.17. பணமும் அதற்கு சமமானவைகளும்

பணமும் அதற்கு சமமானவைகளும் என்ற தலைப்பின் கீழ் நிதிப் பெறுகை அறிக்கையில் சேர்க்கப்பட்ட பணம், வங்கியிலுள்ள பணம், கையிலுள்ள பணம் மற்றும் குறுகிய கால வைப்புக்கள் போன்றன அடங்கும்.

1.18. புத்தகங்களும் சஞ்சிகைகளும்

புத்தகங்களும் சஞ்சிகைகளும் மதிப்பிடப்பட்டு சேர்க்கை, அகற்றல் கணக்குகளில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

1.19. பொறுப்புடைமை மற்றும் தொகைகள்

பணிக்கொடை என்பது ஒரு நன்மை பயக்கும் திட்டமாகும். சட்ட ஏற்பாடுகளின் படி இந்நிறுவனம் பணிக்கொடை செலுத்த வேண்டும். ஒவ்வொரு ஊழியருக்கும் அவர்கள் வேலை செய்த ஒவ்வொரு ஆண்டிற்கும் குறித்த நிதி ஆண்டின் இறுதி மாத சம்பளத்தின் அரைவாசி என்ற அடிப்படையில் வழங்க வேண்டும். இது தொடர்பான ஒரு தொகை கணக்கு அறிக்கையில் முன்கொண்டு வரப்பட வேண்டும். சேவையின் முதல் ஆண்டிலிருந்தே இது ஆரம்பிக்கப்பட வேண்டும். குறித்த ஒரு காலப்பகுதியில் முன் கொண்டு செல்லப்பட்ட தொகை மற்றும் குறித்த ஒரு காலப்பகுதியில் முன் கொண்டு வரப்பட்ட தொகை ஆகிய இரண்டிற்கும் இடையே காணப்படும் வித்தியாசம் நிதி அறிக்கையின் நிகழ்த்துகையின் அடிப்படையில் கையாளப்பட வேண்டும்.

எவ்வாறிருப்பினும் 1983 ஆம் ஆண்டின் 12 ஆம் இலக்க பணிக்கொடைச் சட்டத்திற்கு அமைவாக, தொடர்ந்து ஒரு ஊழியர் 05 ஆண்டுகள் சேவையாற்றும் போதே இப்பொறுப்பு சுமத்தப்படுகின்றது. குறித்த பணிக்கொடைப் பொறுப்பு அதனை வெளிவாரியாக வழங்குவது சரியானதாக அமையாது.

1.20. ஒதுக்கப்பட்ட தொகைகள், நிச்சயமற்ற சொத்துக்கள் மற்றும் நிச்சயமற்ற பொறுப்புக்கள்.

இருப்புநிலை ஏற்பாட்டின் படி நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறான கடப்பாடுகள் சாத்தியமாகும் பட்சத்தில் அது வளங்களின் வெளிச்செல்லும் பெறுபேற்றில் மாற்றங்களைக் கொண்டுவரும். மேலும், அதன் அடிப்படையில் வெளிச்செல்லத்

தேவையான அளவினை திட்டமிட்டுக்கொள்ளலாம். வெளிச்செல்லும் வளங்கள் எளிதில் அடைய முடியாத இடத்தில் இல்லாவிட்டால், நிச்சயமற்ற பொறுப்புக்கள் நிதி அறிக்கையில் ஒரு குறிப்பாக சேர்த்துக்கொள்ளப்படும்.

பொருளாதார நன்மை உள்வருதல் சாத்தியமான சந்தர்ப்பங்களில் நிச்சயமற்ற சொத்துக்கள் சேர்த்துக்கொள்ளப்படும்.

நிதி நிறைவேற்றல் கூற்று

1.21. வருவாயை அடையாளம் காணுதல்

- i. திறைசேரியிலிருந்து கிடைக்கின்ற முழு அளிப்பும் அந்த ஆண்டிற்குரிய வருமானமாக எடுத்துக்கொள்ளப்படும்.
- ii. இரண்டாவது பெரிய வருமானமான மரபு வழி வள நிலையம் மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம் (தோட்டம்) ஆகியவற்றிலிருந்து கிடைக்கின்ற தொகையும் அந்த ஆண்டிற்குரிய வருமானமாக எடுத்துக்கொள்ளப்படும்.
- iii. ஏனைய வருமானங்கள்

வெளிவாரி வளங்களைக் கொண்டு செய்யப்படுகின்ற நீண்ட கால கருத்திட்டங்களிலிருந்து கிடைக்கின்றவை குறித்த கருத்திட்டம் முடியும் வரை தனியாக அதன் பெயரில் காட்டப்படும்.

ஏனைய வருமானங்கள் சிறு சிறு சேர்த்த தொகையாக கருதப்படும்.

1.22. செலவுகளை அடையாளம் காணுதல்.

செலவுகள் பொதுவாக சிறிய செலவுகள் மற்றும் குறித்த ஒன்றிலிருந்து கிடைத்த வருமானங்கள் ஆகிய இரண்டினதும் ஒரு நேரடிக் கூட்டு என்ற அடிப்படையிலேயே நிதி நிறைவேற்றல் கூற்றில் செலவுகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. ஒரு வியாபாரத்தை நடத்துதல், ஒரு சொத்தை பேணுதல், இயந்திர உபகரணங்கள் சகலதும் நிதி நிறைவேற்றல் கூற்றில் செயற் திறன் அடிப்படையில் சகல செலவுகளும் காணப்படுகின்றன.

நிதி நிறைவேற்றல் கூற்றினை சமர்ப்பிக்கும் நோக்கத்திற்காக “செயல்களின் செலவு” என்ற முறையை உள்வாங்கியுள்ளது. அதன் அடிப்படையில் இந்நிறுவனத்தின் செயற்கூறுகள் யாவும் நேர்மையான முறையில் சமர்ப்பிக்கப்படும்.

1.23. தெளிவற்ற சொத்துக்கள் (ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவுகள்)

உற்பத்தி அபிவிருத்திச் செலவு, செயல்முறை, ஆராய்ச்சி அபிவிருத்திக்காக தயாரிக்கப்படுகின்ற புதிய அல்லது நீடித்து உழைக்கக் கூடிய பொருட்கள் மூலதனத்திலிருந்து, குறித்த காலப்பகுதிக்கு சிறு சிறு சேர்ந்த ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவுகள் இலாப, நட்ட கணக்கிற்கு எதிராக கழித்து விடப்பட்டுள்ளன.

கடந்த வருடங்களில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவுகள் பிரிவு அடிப்படையில் காட்டப்பட்டுள்ளன. 2007 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் பின்வரும் பகுதிகளில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

பயிர் உற்பத்தி
பயிர் பாதுகாப்பு
பயிர் மேம்படுத்துதல்
பயிர் செயல்முறை

தொழிநுட்ப இடமாற்றம்

தென்னை தொடர்பான சமூக - பொருளாதார கற்கைகள்

முன்னைய காலங்களில் ஆராய்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்திச் செலவுகள் இருப்பு நிலை சொத்துக்களாக இருந்தன. இந்த ஆண்டு அந்தச் செலவுகள், நிதி நிறைவேற்றல் கூற்றிற்கு எதிராக முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.



நிதி நிலைப்பாட்டின் கூற்று

		2018 APPROVED BUDGET Rs.	2018 ACTUAL Rs.	2017 ACTUAL Rs.
FOR THE YEAR ENDED 31 ST DECEMBER 2018	NOTES			
<u>OPERATING REVENUE</u>				
TRANSFERS FROM OTHER GOVERNMENT ENTITIES	03	265,000,000	236,930,000	214,620,000
GENETIC & RESEARCH CENTER REVENUE	04	248,212,000	174,611,822	202,969,957
OTHER REVENUE	05	15,000,000	112,705,923	112,797,092
TOTAL REVENUE		<u>528,212,000</u>	<u>524,247,745</u>	<u>530,387,048</u>
<u>OPERATING EXPENCES</u>				
WAGES SALARIES AND EMPLOYEES' BENEFITS	06	205,836,000	212,897,995	184,602,638
SUPPLIES & CONSUMABLES USED	07	47,972,000	54,755,023	49,170,990
DEPRECIATION & AMORTISATION EXPENCES	10		25,116,198	25,550,034
GENETIC & RESEARCH CENTER EXPENCES	04	192,722,000	202,176,193	166,231,916
RESEARCH & DEVELOPMENT EXPENCES WRITE OFF	08	-	39,548,514	44,236,707
OTHER EXPENSES	09	11,192,000	48,747,508	33,841,770
TOTAL EXPENSES		<u>457,722,000</u>	<u>583,241,431</u>	<u>503,634,056</u>
SURPLUS /(DEFICIT) FOR THE PERIOD		70,490,000	(58,993,686)	26,752,992

The Accounting Policies on pages 07 to 14 and Notes on pages 15 to 26 from an integral part of these Financial Statements. The Coconut Research Board of Directors is responsible for the preparation and presentation of these Financial Statements. These Financial Statements were approved by the Board of Directors and signed on their behalf.

CHAIRMAN
COCONUT RESEARCH BOARD

DIRECTOR
COCONUT RESEARCH INSTITUTE

SENIOR ACCOUNTANT
COCONUT RESEARCH INSTITUTE

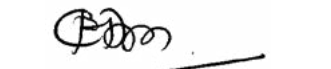
STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

AS AT 31st DECEMBER 2018

	NOTES	2018 APPROVED BUDGET Rs.	2018 ACTUAL Rs.	2017 ACTUAL Rs.
<u>NON CURRENT ASSETS</u>				
INFRASTRUCTURE PLANT & EQUIPMENT	10	48,282,000	2,081,200,924	2,023,601,284
BIOLOGICAL ASSETS	11		6,893,116	8,362,081
OTHER NON FINANCIAL ASSETS	12	500,000	3,159,059	3,055,587
OTHER NON CURRENT ASSETS	13		60,797,159	65,294,123
		<u>48,782,000</u>	<u>2,152,050,258</u>	<u>2,100,313,076</u>
<u>CURRENT ASSETS</u>				
CASH & CASH EQUIVALANTS	14		97,570,088	143,646,147
RECIEVABLES	15		41,527,553	9,933,206
INVENTORIES	16		74,333,615	68,862,600
OTHER CURRENT ASSETS	17		65,087,502	44,200,358
		-	278,518,758	287,188,580
TOTAL ASSETS			<u>2,430,569,016</u>	<u>2,387,501,656</u>
<u>LIABILITIES</u>				
<u>CURRENT LIABILITIES</u>				
PAYABLES	18		47,997,606	88,671,667
EMPLOYEE BENEFITS	19		148,528,236	123,312,909
		-	<u>196,525,842</u>	<u>211,984,576</u>
<u>NON CURRENT LIABILITIES</u>				
CAPITAL CONTRIBUTED BY DONOR FUNDED PROJECTS	20		171,588,088	46,227,573
		-	171,588,088	54,776,594
TOTAL LIABILITIES			<u>368,113,930</u>	<u>266,761,170</u>
NET ASSETS			<u>2,062,455,086</u>	<u>2,120,740,486</u>
<u>NET ASSETS/EQUITY</u>				
CAPITAL CONTRIBUTED BY THE OTHER GOVERNMENT ENTITIES		48,782,000	401,471,466	397,061,481
RESERVES			1,689,612,302	1,689,612,303
ACCUMULATED SURPLUS/(DEFECIT)			(28,628,681)	34,066,702
		<u>48,782,000</u>	<u>2,062,455,086</u>	<u>2,120,740,486</u>
TOTAL NET ASSETS/EQUITY		<u>48,782,000</u>	<u>2,062,455,086</u>	<u>2,120,740,486</u>

The Accounting Policies on pages 07 to 14 and Notes on pages 15 to 29 from an integral part of these Financial Statements. The Coconut Research Board of Directors is responsible for the preparation and presentation of these Financial Statements. These Financial Statements were approved by the Board of Directors and signed on their behalf.


 CHAIRMAN
 COCONUT RESEARCH BOARD


 DIRECTOR
 COCONUT RESEARCH INSTITUTE


 ACCOUNTANT
 COCONUT RESEARCH INSTITUTE

CASH FLOW STATEMENTFOR THE YEAR ENDED 31st DECEMBER 2018

	2018 Rs.	2017 Rs.
CASH FLOW FROM OPERATING ACTIVITIES		
SURPLUS/(DEFICIT)	(58,993,686)	26,752,992
NON-CASH MOVEMENTS		
DEPRECIATION & AMORTIZATION	44,256,462	40,318,619
ASSETS & RESEARCH EXPENCE WRITE OFF		(63,087,234)
FIXED DEPOSIT INTEREST	(6,642,723)	(6,904,083)
PROVISION FOR DOUBTFUL DEBTS	5,000	-
INCREASE/(DECREASE) IN PAYABLES	(40,674,061)	35,208,238
INCREASE IN PROVISIONS RELATING TO EMPLOYEE COSTS	38,780,938	19,851,365
EMPLOYEE GRATUITY PAYMENT	(13,565,611)	(11,394,817)
(GAINS)/LOSSES ON SALE OF PROPERTY, PLANT & EQUIPEMENT	3,739,087	5,101,722
INCREASE IN OTHER CURRENT ASSETS	(20,333,917)	(19,569,753)
DECREASE IN INVENTORIES	8,608,484	(14,079,500)
DECREASE IN RECEIVABLES	(24,991,578)	(438,373)
DECREASE IN PREPAYMENTS		-
PRIOR YEAR PROFIT ADJUSTMENT	(3,701,699)	6,763,537
NET CASH FLOW FROM OPERATING ACTIVITIES	<u>(73,513,304)</u>	<u>18,522,714</u>
CASH FLOW FROM INVESTING ACTIVITIES		
PURCHASE OF PLANT & EQUIPEMENT TREASURY FUND	(107,514,337)	(78,579,515)
PURCHASE OF LIBRARY BOOKS & PERIODICALS	(103,471)	(180,024)
PURCHASE / SALE OF BIOLOGICAL ASSETS	1,468,965	(1,584,851)
PROCEEDS FROM SALE OF PLANT & EQUIPEMENT	1,919,149	1,065,601
ISSUED LOANS	7,709,978	(8,499,825)
SETTLEMENTS OF LOANS	(9,766,241)	7,369,442
INTEREST ON INVESTMENT	1,186,595	6,190,814
INVESTMENT IN FIXED DEPOSIT	6,000,000	(3,600,000)
NET CASH FLOW FROM INVESTING ACTIVITIES	<u>(99,099,363)</u>	<u>(77,818,358)</u>
CASH FLOW FROM THE FINANCING ACTIVITIES		
TREASURY CAPITAL GRANT	59,665,732	(7,025,484)
DONOR FUNDED PROJECTS CAPITAL GRANT	169,740,226	8,549,021
RESEARCH & DEVELOPMENT AND ASSETS WRITE OFF	(108,184,479)	63,087,234
NET CASH FLOWS FROM THE FINANCING ACTIVITIES	<u>121,221,479</u>	<u>64,610,772</u>
NET INCREASE / (DECREASE) IN CASH & CASH EQUIVALENTS	(51,391,188)	5,315,127
CASH & CASH EQUIVALENTS AT BEGINNING OF PERIOD	148,961,275	143,646,147

	2018 Rs.	2017 Rs.
CASH & CASH EQUIVALENTS AT END OF PERIOD	97,570,087	148,961,275
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3002507	14,148,477	20,726,324
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3002942	47,014,516	13,748,882
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3002556	23,359,489	34,186,792
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3003088	8,340,206	78,986,266
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3001528	1,201,138	1,182,011
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 75852571	3,501,262	-
	97,565,088	148,830,275
NSB - NEGOMBO	-	-
BOC - NEGOMBO	5,000	5,000
CASH IN TRANSIT	-	126,000
	97,570,088	148,961,275

STATEMENT OF CHANGES IN NET ASSETS/ EQUITY

NOTE	CONTRIBUTED BY THE GOVERNMENT	REVALUATION RESERVE	ACCUMULATED SURPLUS/DEFICIT	TOTAL EQUITY
BALANCE AS AT 01-01-2018	397,061,481	1,689,612,303	34,066,702	2,120,740,486
CAPITAL GRANT-TREASURY	59,665,732			59,665,732
SURPLUS/DEFICIT FOR THE YEAR			(58,993,685)	(58,993,685)
ASSETS WRITE OFF FOR THE CURRENT YEAR	(34,482,233)			(34,482,233)
R & D WRITE OFF FOR THE CURRENT YEAR	(39,548,514)			(39,548,514)
RE-PAYMENT THE AMOUNT OF 172 NOS OF TEAK TREES OF RATHMALAGARA R C			(4,211,000)	(4,211,000)
PREVIOUS YEAR ESTATE INVESTMENT INCOME ADJUSTMENT			509,301	509,301
VALUATION OF THABBOWA DEMONSTRATION FARM	18,775,000			18,775,000
BALANCE AS AT 12-31-2018	401,471,466	1,689,612,303	(28,628,681)	2,062,455,087

Figures in brackets indicate deductions

The Accounting Policies and Notes as Set out on the pages 7 to 29 from an integral part of these Financial Statements.

Notes to the Financial Statements (Contd...)

GENETIC RESOURCE CENTER & RESEARCH CENTER (ESTATES) REVENUE & EXPENDITURE

	Bandirippuwa RC	Rathmalaraga RC	Ambakelle GRC	Potthukulama RC	Walpita RC	Makandura GRC	Maduruoya GRC	Middeniya RC	Pallama RC	Thabbowa RC	Estate Management Division	Technology Park	TOTAL 2018	BUDGET 2018	TOTAL 2017
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.	Rs.
REVENUE															
SALES OF COCONUT	13,491,952	2,777,155	51,683,116	6,947,527	4,789,500	8,444,319	30,156,846	4,788,811	11,880,029	1,437,175	-	-	136,396,430	191,739,000	163,835,636
SALES OF COPRA	227,227	31,108	299,414	59,919	3,976	94,212	249,648	45,240	101,698	-	-	-	1,112,442	1,955,000	2,316,593
SALES OF SEEDLING	319,400	230,860	3,476,960	763,178	84,660	1,005,390	243,100	3,005,000	5,892,350	1,232,430	-	-	16,253,328	40,379,000	18,095,884
SALES OF SUNDRIES	2,700,166	951,885	314,088	2,488,243	477,524	463,412	964,161	119,519	361,653	224,360	-	1,542,700	10,607,711	10,604,000	10,906,544
SALE OF ANIMALS PRODUCE & ANIMALS	852,338	-	17,180	423,720	-	-	327,131	-	2,254,700	-	-	-	3,875,069	3,535,000	1,817,919
FD INTEREST INCOME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,284,058	-	7,284,058	-	6,190,814
TOTAL REVENUE	17,591,083	3,991,009	55,790,758	10,682,586	5,355,660	10,007,332	31,940,886	7,958,570	20,490,431	2,893,965	7,284,058	1,542,700	175,529,037	248,212,000	203,163,390
STOCK VARIANCES															
STOCK AS AT 01-01-2018	2,852,442	1,705,155	12,712,751	4,985,695	817,465	2,157,402	6,627,134	2,646,985	7,309,338	1,192,015	-	193,870	43,200,252	-	43,393,685
STOCK AS AT 31-12-2018	3,545,291	1,797,621	11,232,273	2,917,998	808,426	3,251,542	6,920,334	1,751,344	9,335,869	670,484	-	51,858	42,283,038	-	43,200,252
	692,849	92,466	(1,480,478)	(2,067,697)	(9,039)	1,094,140	293,200	(895,641)	2,026,531	(521,531)	-	(142,013)	(917,214)	-	(193,433)
ESTATE REVENUE	18,283,932	4,083,474	54,310,280	8,614,889	5,346,621	11,101,472	32,234,086	7,062,928	22,516,962	2,372,433	7,284,058	1,400,688	174,611,822	248,212,000	202,969,957
GENERAL CHARGES	8,092,323	7,464,513	16,164,096	5,311,376	1,528,278	3,757,460	5,695,245	3,272,375	9,081,836	718,359	16,538,095	1,262,595	78,886,550	61,047,000	65,126,520
STAFF SALARIES	5,811,324	2,331,216	3,356,535	1,899,130	667,692	3,246,872	1,209,831	1,190,707	3,067,328	518,221	3,537,007	-	26,835,864	27,831,000	25,320,102
UPKEEP	2,172,361	2,161,099	8,911,737	2,023,908	267,120	1,042,264	1,612,676	1,064,490	6,670,619	381,498	-	-	26,307,772	34,589,000	22,476,031
CULTIVATION	3,151,289	1,514,928	3,232,966	1,817,161	413,965	1,291,941	1,269,644	905,892	641,068	124,814	-	-	14,363,669	25,859,000	12,594,527
COST OF SEEDLING	1,394,634	1,411,848	6,217,994	1,329,227	394,874	2,473,363	204,432	2,937,283	7,290,858	1,632,052	-	-	25,286,566	21,791,000	13,506,438
HARVESTING	3,541,075	696,085	3,451,998	1,313,906	629,316	912,814	1,408,184	186,267	1,667,542	105,527	-	-	13,912,715	16,879,000	13,440,418
DEPRECIATION	748,841	1,055,159	1,025,164	485,596	150,164	502,789	398,251	442,669	708,856	111,324	107,891	-	5,736,704	-	2,789,208
TOTAL COST OF PRODUCT.	24,911,847	16,634,849	42,360,490	14,180,304	4,051,409	13,227,503	11,798,264	9,999,683	29,128,106	3,591,796	20,182,994	1,262,595	191,329,841	187,996,000	155,253,244
CURING INTO COPRA/ DISPOSE	90,869	27,778	196,931	77,000	40,098	77,528	66,417	80,949	117,340	29,452	-	-	804,361	1,200,000	1,479,731
ANIMAL HUSBANDRY	861,350	383,233	541,954	732,026	7,385	-	423,650	-	310,444	-	-	-	3,260,043	3,526,000	3,108,347
AMORTIZATION	707,901	323,492	730,301	230,719	103,677	329,365	138,623	690,735	2,207,824	-	1,319,313	-	6,781,948		6,390,594
TOTAL EXPENDITURE	26,571,967	17,369,352	43,829,676	15,220,049	4,202,569	13,634,396	12,426,954	10,771,367	31,763,715	3,621,248	21,502,306	1,262,595	202,176,193	192,722,000	166,231,916
NET SURPLUS/(DEFICIT)	(8,288,035)	(13,285,878)	10,480,604	(6,605,160)	1,144,052	(2,532,923)	19,807,132	(3,708,439)	(9,246,753)	(1,248,814)	(14,218,249)	138,093	(27,564,371)	55,490,000	36,738,041

Notes to the Financial Statements

As at 31 December

	2018 BUDGET Rs.	2018 ACTUAL Rs	2017 ACTUAL Rs
Note 03 TRANSFERS FROM OTHER ENTITIES			
RECURRENT GRANT	265,000,000	236,930,000	207,620,000
ESTATE PROFIT TRANSFER	8,000,000	-	7,000,000
	273,000,000	236,930,000	214,620,000

Note 05 OTHER REVENUE			
INTEREST ON LOAN & INVESTMENT		975,120	946,305
INCOME FROM MOTOR VEHICLES	750,000	724,183	555,933
SUNDRY INCOME	11,750,000	1,710,625	2,378,341
SALES CENTER INCOME	2,050,000	719,918	544,799
SALES OF PHEROMONE	450,000	382,798	482,225
SALES OF MONOCROTOPHOSE		-	-
INCOME PROJECTS		8,800	565,547
RESEARCH & DEVELOPMENT WRITE OFF		39,548,514	44,236,707
ASSETS WRITE OFF		34,482,233	31,967,778
PROJECTS EXPENSES WRITE-OFF		34,153,732	24,502,630
FOREIGN AID WRITEOFF		-	6,616,827
	15,000,000	112,705,923	112,797,092

Note 06 WAGES SALARIES AND EMPLOYEES' BENEFITS			
SALARIES ALLOWENCES & OVER TIME	163,009,000	158,409,231	141,543,564
BOARDS CONTRIBUTION TO ETF/EPF	22,265,000	21,183,312	19,872,704
BOARDS CONTRIBUTION TO MEDICAL AID	7,962,000	8,038,313	6,638,467
COCONUT ALLOWANCES	1,600,000	1,774,511	1,641,324
GRATUITY	11,000,000	23,492,627	14,906,578
	205,836,000	212,897,995	184,602,638

Note 07 SUPPLIES AND CONSUMABLES USED			
SUPPLIERS AND CONSUMABLES	8,400,000	12,668,564	10,087,645
CONTRACTUAL SERVICES	29,500,000	10,427,672	16,576,387
MAINTENANCE	10,072,000	31,658,787	22,506,958
	47,972,000	54,755,023	49,170,990

Notes to the Financial Statements (Contd...)

Note 08 Research & Development Expenses Write Off

Description (Thrust Area)	CODE	WRITE OFF YEAR 2018	WRITE OFF YEAR 2017
(1) Crop Protection			
1.1 Crop Protection Division			
Major Pests	257	20இ630.82	1இ602இ696
Minor Pests	258		
Diseases	259	281இ155.32	582இ814
Protection services	260	1இ433இ716.54	3இ011இ916
Waligama Leaf Wilt Disease	287		
Maintenance of Predator Lab	289		
Plesisps Beetle	290	107இ146.25	180இ298
		1இ842இ648.93	5இ377இ724
(2) Crop Production			
2.1 Agronomy Division			
Soil Moisture Conservation	261	366,550.50	509,115
Low Yielding Palms	262	92,837.12	950,606
Farming System	263	1,159,078.09	483,002
Bio-energy Production	264	13,488.57	63,530
Inter Cropping	265	161,851.64	506,726
Weed Management	266		10,541
Poverty Alleviation Studies	267	2,591,378.83	1,931,211
Animal Husbandry	268	220,214.88	441,120
Vermi Culture	269		1,634
Coconut Planting Systems	270	609,016.36	782,839
Organic Farming	271	18,044.00	438,178
Coconut Sheep Intergrated Farm	445		
		5,232,459.99	6,118,500
2.2 Oil Plam			
Oil farm research	291		30,265
Land Suitability Assessment	292		120,000
Land & Field Management	293		7,100
Genetic Improvement	294		
Clonel Sudies	295		423
Soil & Fertilizer Studies	296		
Environment Physiology Studies	297		
Pest & Diseases Management	298	1,100.22	
		1,100.22	157,788

Description (Thrust Area)	CODE	WRITE OFF YEAR 2018	WRITE OFF YEAR 2017
2.3 Soil & Plant Nutrition Div.			
Low cost Material	272	684,116.43	451,303
Fertilizer Mixture	273	270,463.35	516,733
D.F.R.	274	175,280.34	260,331
Micronutrients	275	421,364.42	1,032,183
Fertilizer Application	276	9,262.00	42,740
Irrigation	277	1,975,779.97	1,608,694
Nutrient Mapping	278	79,528.00	298,024
Organic Manure	279	815,733.74	1,067,935
Land suitability assesment	288	4,431,528.25	5,277,943
		5,277,943.01	5,987,482
(3) Crop Improvement-GPBD			
Eval. Exis. Co. Cultivars	280		5,703
Dev. New co. Cultivars	281	2,411,152.70	2,117,417
Conse. Eva. Co. Germplasm	282	1,560,091.92	765,185
		3,971,244.62	2,888,305
(4) Coconut Processing-CPRD			
Improv.Kernal Based Product	225	685,557.77	738,316
Sap Based Product	226	1,684,910.09	572,245
Project on Coconut Oil	255	4,225,079.19	5,051,304
Project on Product Develop.	256		63,980
		6,595,547.05	6,425,844
(5) Agriculture Economics			
Socio Economy Studies	286	417,410.81	593,269
		417,410.81	593,269
Total			26,839,374
(6) Development & Services Related to Crop Production			
Drought Study - Middeniya (PPD)	400	16,546.40	114,159
Phosphate Sources - Middeniya (PPD)	401	2,095,435.54	2,227,344
Monthly Harvesting Impact(PPD)	402	1,080,486.85	693,791
Devlopment & Maintenance of Middeniya R.C.(ME)	403	260,055.50	684,357
Assessment & Improv. Of soil Quality Dep.Co.Land	404	152,360.88	1,322,392
Yield Improv. Co. Land by Rain Water Harve. Tech.	407	1,868,496.53	466,392
Consumer survey Nut Consumption & coco. Oil	408	247,526.49	80,204
Production of Dihaploids (TCD)	409	589,651.11	385,915
Balance c/d		6,310,559.30	5,974,554.48

Description (Thrust Area)	CODE	WRITE OFF YEAR 2018	WRITE OFF YEAR 2017
Balance c/f		6,310,559.30	5,974,554.48
Biofertilizer for co.Indigenouse arbuscular mycorrizza	428		
Applying Zn & Cu sources for coconut palm	429		
Formulation of an Effective Fertilizer Mix.Young Coco.	430		
Use of locally K sources as Fertilizer for coconut(Bio)	431		
Improv. of soil Ferti.coco. Land Through Vermiculture	446	-	-
		6,310,559.30	5,974,554.48
(7) Development & Services Activities Related to Genetical Improvement of Coconut (Gpb)			
Construction of a Coconut Genome map	411	207,470.71	309,782
Constr. Of a Population for Mpping QTL Acaria Mite	412		147,048
Estab. P.S.G. for mass Production of CRISL98	414	189,524.39	67,742
Upgrading ISG to Increase the Produ. Of CRIC 65	415	55,819.01	22,502
Function of the Seed Production Unit	417	935,045.55	3,629,209
		1,387,859.66	4,176,284
(8) Development & Services Related to Crop Protection			
Coconut Mite Research & Development (CPD)	418	244,412.10	155,624
Extension Programs for Mite Management	419	918,112.56	460,787
Impact of mite damage on yeild at spatial & temp. scale	420	823,684.43	17,555
Determi. Proba. Casues of palm decline multidis. Project	421	-	
Manag. Of black beetal using pherom. & Oryctes(CPD)	433	87,385.00	113,856
Power driven sprayer to tall coconut plams	434		
		2,073,594.09	747,822
(9) Development & Services Related to Coconut processing & Value Addition (CPRD)			
Dev. & Popula.organic Pro. & Processing Of Coconut	405		
Vergine oil - value addition	422	9,117.00	26,218
Dev.& Impro. Co. coir retting thro. Intrudu.Cons. Micro	423	871,942.82	232,666
Dev.& Impro. Coconut fibre based Products	424	312,438.48	151,349
Dev. Prod. Of high qua. Charcoal & Copra	425		
		1,193,498.30	410,234

Description (Thrust Area)	CODE	WRITE OFF YEAR 2018	WRITE OFF YEAR 2017
(10) Development & Services Related to Coconut processing & Value Addition			
Develop. Farm machinery for coconut sector (CPRD)	435	-	5,440
Coconut milk pouch for household use(CPRD)	436		
Coconut water vinegar manufacturing method(CPRD)	437		
		-	5,440
(11) Agricultural Economics			
Mechanization & the demand of machinery co. Indus.	438	69,808.00	70,865
Increasing farmers through toddy tapping	439		-
Fertilizer use in incre. Productivity & Profitability C. P.	440		-
		69,808.00	70,865
(12) Transfer of Technology			
Eletronic print media & Techn. transfer Prog (TTD)	441	5,080,448.03	4,116,634
Development of field models & exhibits (TTD)	442	115,908.97	281,316
Farmer field school Expansion (TTD)	443	-	25,630
Impro. farm practies in mini coco. Trangle Hambantota (TTD)	444	812,814.12	954,453
	445	12,084.00	634,101
		6,021,255.12	6,012,134
Total			
		39,548,514.34	44,236,707
GRAND TOTAL			
		39,548,514.34	44,236,707

Note 09 OTHER EXPENSES

	2018 BUDGET Rs.	2018 ACTUAL Rs.	2017 ACTUAL Rs.
TRAVELLING	1,502,000	1,383,402	646,437
EXPENSES- PROJECTS	-	37,044,762	24,502,630
EXPENSES- CESS	-	3,629,331	3,628,535
BOARD MEMBERS FEES	935,000	688,489	1,112,885
WELFARE	2,500,000	3,837,187	2,980,771
OTHER OPERATING EXPENSES	6,255,000	403,638	970,512
EXPENSES OF C.P.M COURSE	-	1,760,698	-
	11,192,000	48,747,508	33,841,770

Notes to the Financial Statements (Contd)

As at 31 December

Note 10 - INFRASTRUCTURE PLANT & EQUIPMENT

	MATURED LAND	BUILDINGS	IMPROVEMENT TO ESTATES	FIELD, AUDIO, WATER & LABORATORY EQUIPMENTS	VEHICLES	OFFICE , ENGINEERING, NETWORK, COMPUTER EQUIPMENT	OFFICE & HOUSEHOLD FURNITURE	TOTAL 2018	TOTAL 2017
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
<u>COST</u>									
AS AT 01-01-2018	1,522,283,874	260,189,994	134,595,669	281,848,550	92,980,802	67,486,869	28,695,357	2,388,081,116	2,324,867,836
ADDITIONS	17,500,000	22,585,418	10,414,299	22,862,446	858,600	8,162,517	2,007,449	84,390,730	71,066,221
DSPOSALS	-	-	-	2,045,782	1,084,750	2,708,435	310,181	6,149,147.26	7,852,941
AS AT 31-12-2018	1,539,783,874	282,775,413	145,009,968	302,665,214	92,754,652	72,940,952	30,392,625	2,466,322,698	2,388,081,116
<u>ACCUMULATED DEPRECIATION</u>									
AS AT 01-01-2018	-	84,654,749	36,779,509	120,867,036	76,108,887	39,961,387	15,047,122	373,418,691.04	334,785,689.67
ADDITIONS	-	10,782,540	6,781,948	15,127,316	4,355,507	5,756,805	1,452,345	44,256,462	40,318,619
DSPOSALS	-	-	-	252,224	-	60,558	178,129	490,911.74	1,685,618
AS AT 31-12-2018	-	95,437,289	43,561,457	135,742,128	80,464,395	45,657,635	16,321,337	417,184,240.85	373,418,691.04
CARRYING VALUE	-	84,654,749	36,779,509	120,614,812	76,108,887	39,900,829	14,868,992	372,927,779.30	333,100,071.77
WORKING PROGRESS								32,062,467	8,938,860
AS AT 31 DECEMBER 2018	1,539,783,874	187,338,124	101,448,511	166,923,086	12,290,258	27,283,317	14,071,288	2,081,200,924	2,023,601,284
AS AT 31 DECEMBER 2017	1,522,283,874	175,535,245	97,816,161	160,981,514	16,871,915	27,525,482	13,648,235	57,599,640	(57,599,640)

AMORTIZATION - ESTATE IMPROVEMENT	6,781,948
ASSETS DEPRECIATION - HEAD OFFICE	25,116,198
ASSETS DEPRECIATION - ESTATES	5,736,704
ASSETS DEPRECIATION - CESS PROJECTS	3,629,331
ASSETS DEPRECIATION - DONOR PROJECTS	2,992,280
	44,256,462

Notes to the Financial Statements (Contd)

As at 31 December

	2018 Budget Rs.	2018 ACTUAL Rs.	2017 ACTUAL Rs.
Note 11	<u>BIOLOGICAL ASSETS</u>		
LIVE STOCK		6,893,116	8,362,081
		6,893,116	8,362,081
Note 12	<u>OTHER NON FINCIAL ASSETS</u>		
LIBRARY BOOKS & PERIODICALS	500,000	3,159,059	3,055,587
	500,000	3,159,059	3,055,587
Note 13	<u>OTHER NON CURRENT ASSETS</u>		
DISTRESS & TRANSPORT LOAN		17,062,986	15,796,450
TRANSPORT LOAN		1,134,173	897,673
ESTATE FUNDS INVESTMENTS		42,600,000	48,600,000
		60,797,159	65,294,123
Note 14	<u>CASH & CASH EQUIVALANTS</u>		
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3002507		14,148,477	20,726,324
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3002942		47,014,516	13,748,882
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3002556		23,359,489	34,186,792
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3003088		8,340,206	78,986,266
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 3001528		1,201,138	1,182,011
BANK OF CEYLON - DANKOTUWA - A/C NO 82721768		3,501,262	-
		97,565,088	148,830,275
<u>SAVINGS DEPOSITS</u>			
CASH IN TRANSIT		-	126,000
BOC - NEGOMBO		5,000	5,000
		5,000	131,000
TOTAL		97,570,088	148,961,275
Note 15	<u>RECIEVABLES</u>		
SALES LEDGER CONTROL ACCOUNT		32,223,012	7,750,786

	2018 Budget Rs.	2018 ACTUAL Rs.	2017 ACTUAL Rs.
LESS - BAD & DOUBTFUL DEBTS PROVISION FOR THE YEAR		(534,737)	(539,737)
		31,688,276	7,211,049
POST MASTER GENERAL		31,620	31,620
INTEREST RECIEVABLE ON FD		9,496,260	3,530,831
SALARY CONTROL		3,050	3,000
SUNDRY RECIEVABLES		308,348	308,348
		41,527,553	11,084,848
Note 16 INVENTORIES			
COCONUT		22,494,226	21,416,010
COPRA		297,883	444,918
GENERAL STORES/ESTATE		4,757,429	4,665,778
FERTILIZER		8,825,637	10,496,661
CHEMICAL & GLASSWARE		21,994,623	29,357,168
SEEDLING STOCKS		12,545,956	12,846,920
STOCK OF PUBLICATIONS		3,417,863	3,714,645
		74,333,615	82,942,099
Note 17 OTHER CURRENT ASSETS			
ADVANCE TO LOCAL SUPPLIERS		13,759,408	12,412,680
ADVANCE TO STAFF		234,400	37,377
MOBILIZATION ADVANCE		38,015,080	19,351,450
ESTATE FUNDS INVESTMENTS (CURRENT)		5,000,000	5,000,000
SECURITY DEPOSIT RECIEVABLE		245,650	245,650
DISTRESS LOAN		5,928,763.00	5,454,036
TRANSPORT LOAN		468,500.00	390,000
WAGES ADVANCE		43,350	12,766
FESTIVAL ADVANCE		578,800	488,800
SPECIAL ADVANCE		4,000	-
SPECIAL SALARY ADVANCE		160,500	158,500
FESTIVAL ADVANCES TO LABOURERS		444,590	467,519
SPECIAL SALARY ADVANCES TO LABOURERS		101,711	181,581
PETTY CASH -ISG		102,750	-
		65,087,502	44,200,358

	2018 Budget Rs.	2018 ACTUAL Rs.	2017 ACTUAL Rs.
Note 18	PAYABLES		
	ACCRUED EXPENSES	36,736,586	79,087,606
	EXPENCE CREDITORS	1,338,457	2,486,286
	UNCLAIMED WAGES	15,521	14,579
	UNPAID SALARIES	3,150	200
	PROVISION FOR AUDIT FEES	800,000	1,200,000
	PROVIDENT FUND (LABOURER)	499,441	1,096,735
	SECURITY DEPOSITS	1,199,532	476,716
	RETENTION	5,640,560	2,369,235
	SECURITY DEPOSIT STAFF	49,000	49,000
	TENDER DEPOSIT PAYABLE	849,950	1,025,900
	SUNDRY PAYABLES	865,411	865,411
		47,997,606	88,671,667
Note 19	EMPLOYEE BENEFITS		
	PROVISION FOR GRATUITY	148,528,236	123,312,909
		148,528,236	123,312,909

Notes to the Financial Statements (Contd...)

Assumptions are based on institute's best estimates and recognized as follows.

- Discounting Rate: Government Bond rate near to the closing date of financial statement reporting period and 10 years' service per employee.
- Employee Turnover ratio: Consider the employee turnover for the period of 2018.01.01 to 2018.12.31.
- Expected salary increment ratio: Consider the salary increments for the period 2018.01.01 to 2018.12.31 based on MSD circular 2/2016.

Note 21	NON CURRENT LIABILITIES		
	CONTRIBUTED CAPITAL - PROJECTS	171,588,087.82	54,776,594
		171,588,087.82	54,776,594

Notes to the Financial Statements (Contd...)

DISCLOSURE

1. யு.உ.வழைமொ ரயளந டிநநெ வயமநெ வழ கடைநன 10 உயளநள யயயளெவ வாசைன ியசவநள டில வாந ஊசுஜ்

The following cases are regarding the bond violated officers of CRI

NAME	RECIEVABLE BOND VALUE	ACTION TAKEN
Mr. B. H. C. Mendis	1,014,780.00	All the documents related to this case have been submitted to the Department of Attorney General(File No.C/245/15/CRI).Although the department of attorney general informed to submit this file to Mr.Merl E. Dalpadadu(attorney at law),his office was closed.then the relevant file sent back to the Department through the letter dated on 2018.10.12
Dr. (Mr.) K. B. Dasanayake	2,039,715.00	As per the case report issued on 2017.10.10 under the case no 2625/M,attorney general has already taken an action to send summon to the foreign address of this defendant.
Ms. M. G. F. S. Jayasundara	3,345,424.66	It is stated that there is a problem with foreign address of this depfendant.But a new address was revealed through the internet & informed it to the lawyer on 2017.10.20.Further,summons of the 2nd & 3rd defendant have been returned due to unavailability. Divisional secretary also has informed that the defendant was not available in this address(Case No.1917/M).we have already informed to the lawyer through the letter dated on 2018.02.08 for taking necessary action to find the addresses of above defendant through the commission of election .
Dr. (Mr.) N. A. K. De Silva	3,024,297.60	All the documents related to the written submission have been presented to the court on 28.09.2017 by the lawyer,which were issued by the department of attorney generals.The court ordered to enter the names of 2nd & 3rd defendants for this case(Case No.3010/M).written submission presented on 218.06.05.
Dr. (Mrs.)J. M. M. A. Jayasundara	847,880.00	Two advisory letters were received from the department of attorney general with the explanation of the complain done by Mrs.jayasundara at labour office.But,due to the difference between this two answers,further clarifications are waiting from the department of attorney general's.

Mr. H. P. S. Jayasundara	2,078,905.33	The summons have been already handed over to Mr. Densil Fonseka (attorney at law) to forward to the court (Case No.2096/M).
Mr. R. A. J. R. Perera	1,068,165.00	Department of attorney general has informed that this case file was closed since the address of the defendant couldn't be found for handing over the decision.
Mrs. P. G. P. Hewawitharana	1,059,170.00	She has been informed to pay off the total bond value of Rs.2,993,945.18. But she has already paid the sum Rs.1,934,775.18. The balance amount to be paid by her is Rs.1,059,170.00. She has requested to discuss with the department of attorney general to pay off this balance amount through her lawyer. But, the Board has decided to continue the case.
Dr.(Ms).C.S Somasiri	11,907,933.05	All the documents have been already submitted to the department of attorney general.
Dr(Mrs.).H.M.I.K.Herath	3,090,747.03	All the documents have been already submitted to the department of attorney general.

- An extent of 75 acres from the Middeniya farm has been temporary released for 30 years by the Assistant Divisional Secretary of Katuwana to the Ministry of Plantation Industries on October 7, 2004 and it was Vested to Coconut Research Institute on October 11, 2004 by the Ministry of Plantation Industries for stabilizing of sub Coconut Research Centre in Southern Province.
- The following Funds have been credited to the Capital Current Account (Ac No.3002556) of the Coconut Research Institute, which have been allocated for specified tasks of the CRI but not Utilized.

Rs.10,000,000.00	Sold amount of the Land of Makandura Seed Garden to the wayamba University.
Rs. 9,522,210.00	Returned amount from the Ceylon Electricity Board of the Payment for the Supply of 3 Phase Electricity to the Poonarin Seed Garden.
Rs. 4,110,400.00	Returned amount from the SL Army of the payment for the Clearance the Land of Poonarin Seed Garden.

- It is stated that Rs.6,165,732.04 has been granted by the ministry of plantation Industries for the Strengthening the Research Institute programme. This amount also has credited to the Capital Treasury grant Account.
- Unsettled Advance amount of Ambakelle Seed Garden is 102,750.00.

6. Committed Liabilities for the year 2018 are as Follows.

Company Name	Item	Amount	PO No
Avon Pharmo Chem	Chemical	8,305.30	9615
Analytical Instrument	Chemical & Glassware	80,624.55	10112
Exodus Lab Tech (Pvt) Ltd	Chemical & Glassware	114,300.00	10115
Microtech Biological (Pvt) Ltd	Chemical & Glassware	66,240.00	10119
Avon Pharmo Chem (Pvt) Ltd	Chemical & Glassware	253,555.00	10120
Exodus Lab Tech (Pvt) Ltd	Chemical & Glassware	646,100.00	10121
Analytical Instrument	Chemical & Glassware	105,742.50	10122
S & D Associates	Chemical & Glassware	8,671.50	10124
Analytical Instrument	Chemical & Glassware	206,031.70	10125
Avon Pharmo Chem	Chemical & Glassware	9,740.50	10262
		12,844.35	
		12,309.60	
Sanduni Offset Printers (Pvt) Ltd	Printing Technology Update - 2018	65,000.00	10354
		13,800.00	
Hemsons Internationl (Pte) Ltd	Chemical & Glassware	11,632.25	10269
		4,450.50	
Scientific Instruments (Pvt) Ltd	Chemical	15,924.58	10284
Analytical Instrument	Chemical	25,325.30	10361
P&T Trading (Pvt)Ltd	Centrifuge Rotar	258,865.00	10381
Analytical Instrument	Chemical/Glassware	20,345.80	10389
		40,910.10	
Avon Pharmo	Chemical/Glassware	15,387.00	10390
Hemsons Internationl (Pte) Ltd	Chemical/ Glassware	3,381.00	10391
		19,032.50	
Avom Pharmochem	Chemicals	2,585.20	10503
Analytical Instrument	Chemical/ Glassware	25,564.50	10504
Alpha Labs	Chemical/ Glassware	58,000.00	10505
		19,000.00	
Creative Information	UPS Batteray	11,400.00	10555
Ited Technologies	1.2 KVA UPS	8,500.00	10559
Ited Technologies	Monochrome Laser Printer	50,000.00	10560
Agstar PLC	SOP	39,000.00	10561
Polypak Secco (Ltd)	Polythene	13,893.87	10563
		11,265.30	

Company Name	Item	Amount	PO No
Kani Iron Works	Test Tube Racks	22,000.00	10564
Babylon Industries (Pt)Ltd	Test Tube Racks	139,000.00	10572
Pro Creations	Seedling Certification Tags	1,470,300.00	10578
Polypak Secco (Ltd)	Polythene	11,382.56	10584
Sri Lanka State	File Cupboards	43,649.98	10583
Industrial Safety Equipment	Chemical Masks	44,850.00	10592
Polypak Secco (Ltd)	Polythene	22,413.09	10659
Abans PLC	Air Conditioner	102,798.50	10662
Creative Information Technologies (Pvt) Ltd	Toner Cartridge	11,250.00	10591
Exprographic Book (Pvt)Ltd	Library Books	103,471.30	10551
Sesha Print & Grapic	Booklet	380,000.00	10553
Analytical Instruments (Pvt) Ltd	Chemical and Glassware	88,312.53	10668
		72,967.50	
Avon Pharmo Chem (Pvt) Ltd	Chemical and Glassware	205,873.00	10672
		27,071.00	
		32,637.00	
Microtech Biological (Pvt) Ltd	Chemical and Glassware	28,750.00	10673
Diabetes Endocrinology Center	Sample Collection	214,525.00	9649
Hemsons Internationl (Pte) Ltd	Chemical and Glassware	4,151.50	9079
Hemsons Internationl (Pte) Ltd	Chemical	6,940.25	9102
Avon Pharmo Chem (Pvt) Ltd	Chemical	2,585.20	9106
Ominro Medicals (Pvt) Ltd	Glassware	12,132.60	9122
Exodus Lab Tech (Pvt) Ltd	Chemicals	144,100.00	9124
Avon Pharmo Chem (Pvt) Ltd	Chemicals	6,720.60	9125
Exodus Lab Tech (Pvt) Ltd	Glassware	15,000.00	9148
Transmed Internaational (Pte) Ltd	Glassware	1,811.25	9255
Avon Pharmo Chem (Pvt) Ltd	Chemical and Glassware	19,757.00	9259
		26,827.20	
Avon Pharmo Chem (Pvt) Ltd	Chemical	14,756.80	9260
Pro Creations	Digital Posters	73,500.00	9460
Analytical	Glassware	49,984.75	9483
Lion chem	Chemical	47,955.00	9509
Total		5,705,201.51	

Notes to the Financial Statements (Contd...)

Special Projects

Company Name	Item	Amount	PO No
Abans PLC	A/C Machines - Modernization of CPRD Lab	1,674,781.80	10671
Abans PLC	A/C Machine 36000 BTU	303,050.30	
Iceman Technologies	Cool Room	4,492,590.00	
Hayleys Agriculture Holdings Ltd	Drip Irrigation System ISG- step i	1,127,000.00	9376
Jinasena (Pvt)Ltd	Hose Irrigation -Pallama step i	4,860,705.00	9395
Central Engineering Consultancy bureau	Consultant	1,700,000.00	
Jayarathna Contract	Irrigation Work MOSG	3,366,015.49	10175
Jinasena (Pvt)Ltd	Hose Irrigation Kinyama	5,474,154.41	10355
TechnoLabs Lanka (Pvt)Ltd	Chemical/ Glassware	36,000.00	10506
Sea Laboster Enterprises	Palm Oil	630,000.00	10549
Jinasena (Pvt)Ltd	Hose Irrigation -Pallama step ii	698,880.00	10599
Hayleys Agriculture Holdings	Drip Irrigation System ISG- step ii	1,319,213.30	10600
Abans PLC	Air Conditioner	152,999.45	10662
Wemara constructions Pvt Ltd	Construcion of CPRD Lab	44,224,437.54	
Total		70,059,827.29	
Grand Total		75,765,028.80	



ජාතික විගණන කාර්යාලය

தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்

NATIONAL AUDIT OFFICE



මගේ අංකය
எனது இல.
My No. }

පිටල්ප/වි/සිආර්ථි/01/18/03

ඔබේ අංකය
உமது இல.
Your No. }

දිනය
திகதி
Date } 2019 මැයි 30 දින



සභාපති,

පොල් පර්යේෂණ මණ්ඩලය

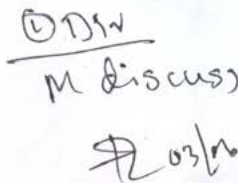
පොල් පර්යේෂණ මණ්ඩලයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන සහ වෙනත් තොතික නියාමන අවශ්‍යතා පිළිබඳව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 වන වගන්තිය ප්‍රකාර විගණකාධිපති වාර්තාව.

යටෝක්ත වාර්තාව මේ සමඟ එවා ඇත.


ඩබ්.පී.සී.වික්‍රමරත්න
විගණකාධිපති

පිටපත : 01. ලේකම්, වැවිලි කාර්මාන්ත අමාත්‍යාංශය

02. ලේකම්, මුදල් අමාත්‍යාංශය





ජාතික විගණන කාර්යාලය

தேசிய கணக்காய்வு அலுவலகம்

NATIONAL AUDIT OFFICE



මගේ අංකය
எனது இல.
My No.

பெச்சி/பி/பி.பி.பி.பி./01/18/03

ඔබේ අංකය
உமது இல.
Your No.



දිනය
திகதி
Date

2019 මැයි 30 දින

සභාපති

පොල් පර්යේෂණ මණ්ඩලය

පොල් පර්යේෂණ මණ්ඩලයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන සහ වෙනත් තේනෙකි හා නියමිත අවශ්‍යතා පිළිබඳව 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 වන වගන්තිය ප්‍රකාරව විගණකාධිපති වාර්තාව

1. මූල්‍ය ප්‍රකාශන

1.1 තත්වගණනය කළ මතය

පොල් පර්යේෂණ මණ්ඩලයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රකාශනය , හිමිකම් වෙනස්වීමේ ප්‍රකාශනය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශනය සහ මූල්‍ය ප්‍රකාශන වලට අදාළ සටහන්, සාරාංශගත වැදගත් ගිණුම්කරණ ප්‍රතිපත්තිවලින් සමන්විත 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා වූ මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154(1) ව්‍යවස්ථාව සමඟ සංයෝජිතව කියවිය යුතු 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ සහ 1971 අංක 38 දරන මුදල් පනතේ විධිවිධාන ප්‍රකාර මාගේ විධානය යටතේ විගණනය කරන ලදී. ආණ්ඩුක්‍රම ව්‍යවස්ථාවේ 154 (6) ව්‍යවස්ථාව ප්‍රකාරව මාගේ වාර්තාව යථා කාලයේදී පාර්ලිමේන්තුවේ සභාගත කරනු ලැබේ.

මාගේ වාර්තාවේ තත්ත්වගණනය කළ මතය සඳහා පදනම කොටසේ විස්තර කර ඇති කරුණු වලින් වන බලපෑම හැර, මණ්ඩලයේ 2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට මූල්‍ය තත්ත්වය සහ එදිනෙන් අවසන් වර්ෂය සඳහා එහි මූල්‍ය ක්‍රියාකාරිත්වය හා මුදල් ප්‍රවාහ ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව සත්‍ය හා සාධාරණ තත්ත්වයක් පිළිබිඹු කරන බව මා දරන්නා වූ මතය වේ.



1.2 තත්ත්වගණනය කළ මතය සඳහා පදනම

(අ) ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිත වලින් බැහැර වීම.

- ප්‍රමිත අංක 7හි 47 ඡේදය ප්‍රකාරව සෑම වර්ෂ තුනකට හෝ පහකට වරක් දේපල පිරිසිදු හා උපකරණ ප්‍රත්‍යාගණනය කළ යුතු වුවත්, පිරිවැය රු.1,522,283,874 ක් වූ ඉඩම් සහ පිරිවැය රු.210,074,759 ක් වූ ගොඩනැගිලි 2005 වර්ෂයෙන් පසුව ප්‍රත්‍යාගණනය කර ගිණුම් වලට ගෙන නොතිබුණි.
- ප්‍රමිත අංක 7හි 65 ඡේදය ප්‍රකාරව සම්පූර්ණයෙන්ම ක්ෂය කර තිබූ පිරිවැය රු.61,901,689 ක් වූ රථ වාහන 126 ක්, තව දුරටත් ප්‍රයෝජනයට ගනිමින් පැවතියද එම වාහන වල එලදායි ජීවිත කාලය සලකා බලා ප්‍රත්‍යාගණනය කර නොතිබුණි.

(ආ) සමාලෝචිත වර්ෂයේ මණ්ඩලයෙන් ඉවත් කරන ලද වත්කම් මගින් ඉපයූ ලාභය ගණනය කිරීමේදී එම වත්කම් වලට අදාළ වර්ෂයේ ක්ෂය රු.82,750 ක් සහ රු.1,084,750 ක ක්ෂය වෙන් කිරීම්, ගිණුම් වලින් ඉවත් නොකිරීම හේතුවෙන් සමාලෝචිත වර්ෂයේ වත්කම් ඉවත් කිරීමේ අලාභය රු.1,167,500 කින් අඩි ගණනය වී තිබුණි. මේ හේතුවෙන් දේපල පිරිසිදු උපකරණ පිරිවැය රු.1,084,750 කින් මූල්‍ය තත්ත්ව ප්‍රකාශනයේ වැඩියෙන් දක්වා තිබුණි.

(ඇ) සමාලෝචිත වර්ෂයේ රසායනාගාර උපකරණ මිලදී ගැනීම් රු.2,200,000 ක් සහ මාර්ගයක් කොන්ක්‍රීට් කිරීම් රු.9,850,658 ක ප්‍රාග්ධන වියදම් වර්ෂයේ පුනරාවර්ථන වියදම් ලෙස දක්වා තිබීම හේතුවෙන් වර්ෂයේ ලාභය රු.12,050,658 ක් අඩුවෙන් දක්වා තිබුණි.

(ඈ) මූල්‍ය කාර්යය සාධන ප්‍රකාශයේ පාරිතෝෂිත වෙන්කිරීම් රු.39,139,186 ක් වුවත් මුදල් ප්‍රවාහ ප්‍රකාශයේ මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් යටතේ මුදල්මය නොවන වෙනස් වීම් යටතේ එය රු.38,780,938 ක් ලෙස දක්වා තිබීම හේතුවෙන් මෙහෙයුම් ක්‍රියාකාරකම් වලින් ජනනය වන ශුද්ධ මුදල් ප්‍රවාහය රු.358,248 ක් අඩුවෙන් නිරූපණය විය.

(ඉ) විගණනය සඳහා සාක්ෂි නොවීම.

2018 දෙසැම්බර් 31 දිනට පැවති රු.32,223,012 ක ණය ගැනි හා රු.1,338,457 ක ණය හිමි ශේෂ තහවුරු කරගැනීම සඳහා ශේෂ සනාථ කිරීම් විගණනය වෙත ඉදිරිපත් නොවීය.



ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිතිවලට (ශ්‍රී.ලං.වි.ප්‍ර) අනුකූලව මා විගණනය සිදු කරන ලදී. මෙම විගණන ප්‍රමිති යටතේ වූ මාගේ වගකීම, මෙම වාර්තාවේ මූල්‍ය ප්‍රකාශන විගණනය සම්බන්ධයෙන් විගණකගේ වගකීම යන කොටසේ තවදුරටත් විස්තර කර ඇත. මාගේ තත්ත්වවිගණනය කළ මතය සඳහා පදනමක් සැපයීම උදෙසා මා විසින් ලබාගෙන ඇති විගණන සාක්ෂි ප්‍රමාණවත් සහ උචිත බව මාගේ විශ්වාසයයි.

1.3 මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළිබඳ කළමනාකරණයේ සහ පාලනය කරන පාර්ශවයන්ගේ වගකීම

මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන ශ්‍රී ලංකා රාජ්‍ය අංශයේ ගිණුම්කරණ ප්‍රමිතිවලට අනුකූලව පිළියෙල කිරීම හා සාධාරණ ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම සහ වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් ඇතිවිය හැකි ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගෙන් තොරව මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමට හැකිවනු පිණිස අවශ්‍ය වන අභ්‍යන්තර පාලනයන් තීරණය කිරීම කළමනාකරණයේ වගකීම වේ.

මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමේදී, මණ්ඩලය අඛණ්ඩව පවත්වාගෙන යාමේ හැකියාව තීරණය කිරීම කළමනාකරණයේ වගකීමක් වන අතර, කළමනාකාරිත්වය මණ්ඩලය ආවර කිරීමට අදහස් කරන්නේ නම් හෝ වෙනත් විකල්පයක් නොමැති විටදී මෙහෙයුම් නැවැත්වීමට කටයුතු කරන්නේ නම් හැර අඛණ්ඩ පැවැත්මේ පදනම මත ගිණුම් තැබීම හා මණ්ඩලයේ අඛණ්ඩ පැවැත්මට අදාළ කරුණු අනාවරණය කිරීමද කළමනාකරණයේ වගකීමකි.

මණ්ඩලයේ මූල්‍ය වාර්තාකරණ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධ වගකීම, පාලනය කරන පාර්ශවයන් විසින් දරනු ලබයි.

2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 16 (1) උප වගන්තිය ප්‍රකාරව, මණ්ඩලයේ වාර්ෂික සහ කාලීන මූල්‍ය ප්‍රකාශන පිළියෙල කිරීමට හැකිවන පරිදි ස්වකීය ආදායම්, වියදම්, වත්කම් හා බැරකම් පිළිබඳ නිසි පරිදි පොත්පත් හා වාර්තා පවත්වාගෙන යා යුතුය.

1.4 මූල්‍ය ප්‍රකාශන විගණනය සම්බන්ධයෙන් විගණකගේ වගකීම

සමස්තයක් ලෙස මූල්‍ය ප්‍රකාශන, වංචා සහ වැරදි නිසා ඇතිවන ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගෙන් තොර බවට සාධාරණ තහවුරුවක් ලබාදීම සහ මාගේ මතය ඇතුළත් විගණකගේ වාර්තාව නිකුත් කිරීම මාගේ අරමුණ වේ. සාධාරණ සහතිකවීම උසස් මට්ටමේ සහතිකවීමක් වන නමුත්, ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිති ප්‍රකාරව විගණනය සිදු කිරීමේදී එය සැමවිටම ප්‍රමාණාත්මක අවප්‍රකාශනයන් අනාවරණය කරගන්නා බවට වන තහවුරු කිරීමක් නොවනු ඇත. වංචා සහ වැරදි කති හෝ සාමූහික ලෙස බලපෑම නිසා ප්‍රමාණාත්මක අවප්‍රකාශනයන්



ඇතිවිය හැකි අතර, මෙම මූල්‍ය ප්‍රකාශන පදනම් කරගනිමින් පරිශීලකයන් විසින් ගනු ලබන ආර්ථික තීරණ කෙරෙහි බලපෑමක් විය හැකි බවට අපේක්ෂා කෙරේ.

මා විසින් වෘත්තීය විනිශ්චය සහ වෘත්තීය සැකසුමකින් යුතුව ශ්‍රී ලංකා විගණන ප්‍රමිති ප්‍රකාරව විගණනය කරන ලදී. තවද,

- වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇති විය හැකි ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගේ අවදානම් හඳුනාගැනීමේදී හා තක්සේරු කිරීමේදී අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පටිපාටි සැලසුම් කිරීමෙන් වංචා හෝ වැරදි හේතුවෙන් ඇතිවන්නා වූ අවදානම් මඟහරවා ගැනීමට, ප්‍රමාණවත් සහ සුදුසු විගණන සාක්ෂි ලබා ගැනීම මාගේ මතයට පදනම් වේ. ප්‍රමාණාත්මක සාවද්‍ය ප්‍රකාශනයන්ගෙන් සිදුවන බලපෑමට වඩා වංචාවකින් සිදු වන්නා වූ බලපෑම ප්‍රබල වන අතර, දුස්සන්ධානය, ව්‍යාජ ලේඛන සැකසීම, වේතනාන්විත මහභූමි හෝ අභ්‍යන්තර පාලනයන් මඟහැරීම වංචාවක් ඇතිවීමට හේතුවේ.
- අවස්ථාවෝචිතව උචිත විගණන පටිපාටි සැලසුම් කිරීම පිණිස මණ්ඩලයේ අභ්‍යන්තර පාලනය සම්බන්ධයෙන් අවබෝධයක් ලබා ගන්නා ලද නමුත්, අභ්‍යන්තර පාලනයේ සම්පූර්ණත්වය පිළිබඳ මතයක් ප්‍රකාශ කිරීමට අදහස් නොකරයි.
- භාවිතා කරන ලද ගිණුම්කරන ප්‍රතිපත්තිවල සහ ගිණුම්කරන ඇස්තමේන්තු වල සාධාරණත්වය සහ කළමනාකරණය විසින් කරන ලද සම්බන්ධිත හෙළිදරව් කිරීම්වල යෝග්‍යතාවය අගයන ලදී.
- සිද්ධීන් හෝ තත්ත්වයන් හේතුවෙන් මණ්ඩලයේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම පිළිබඳ ප්‍රමාණාත්මක අවිනිශ්චිතතාවයක් තිබේද යන්න සම්බන්ධයෙන් ලබාගත් විගණන සාක්ෂි මත පදනම්ව ගිණුම්කරණය සඳහා ආයතනයේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම පිළිබඳ පදනම යොදා ගැනීමේ අදාලත්වය තීරණය කරන ලදී. ප්‍රමාණවත් අවිනිශ්චිතතාවයක් ඇති බවට මා නිගමනය කරන්නේ නම් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඒ සම්බන්ධයෙන් වූ හෙළිදරව්කිරීම් වලට මාගේ විගණන වාර්තාවේ අවධානය යොමු කළ යුතු අතර, එම හෙළිදරව්කිරීම් ප්‍රමාණවත් නොවන්නේ නම් මාගේ මතය විකරණය කළ යුතුය. කෙසේ වුවද, අනාගත සිද්ධීන් හෝ තත්ත්වයන් මත අඛණ්ඩ පැවැත්ම අවසන් වීමට හැකිය.
- හෙළිදරව් කිරීම් ඇතුළත් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඉදිරිපත් කිරීම්, ව්‍යුහය සහ අන්තර්ගතය ඇගයීමට ලක්කළ අතර ඒ සඳහා පාදක වූ ගනුදෙනු හා සිද්ධීන් උචිත හා සාධාරණ අයුරින් මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇතුළත් බව අගයන ලදී.



මාගේ විගණනය කළදී හඳුනාගත් වැදගත් විගණන සොයාගැනීම්, ප්‍රධාන අභ්‍යන්තර පාලන දුර්වලතා හා අනෙකුත් කරුණු පිළිබඳව පාලනය කරනු ලබන පාර්ශවයන් දැනුවත් කරන ලදී.

2. වෙනත් නෛතික හා නියාමන අවශ්‍යතා පිළිබඳ වාර්තාව

2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ පහත සඳහන් අවශ්‍යතාවයන් සම්බන්ධයෙන් විශේෂ ප්‍රතිපාදන ඇතුළත් වේ.

- 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 (අ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවන් අනුව, මාගේ වාර්තාවේ තත්ත්වගණනය කළ මතය සඳහා පදනම් කොටසේ විස්තර කර ඇති කරුණු වලින් වන බලපෑම හැර, විගණනය සඳහා අවශ්‍ය සියලු තොරතුරු සහ පැහැදිලි කිරීම් මා විසින් ලබාගන්නා ලද අතර, මාගේ පරීක්ෂණයෙන් පෙනී යන ආකාරයට නිසි මූල්‍ය වාර්තා මණ්ඩලය පවත්වාගෙන ගොස් තිබුණි.
- 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 6 (1) (ඇ) (III) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව මණ්ඩලයේ ඉදිරිපත් කරන ලද මූල්‍ය ප්‍රකාශන ඉකුත් වර්ෂය සමඟ අනුරූප වේ.
- 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 6 (i) (ඇ) (iv) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව ඉකුත් වර්ෂයේදී මා විසින් සිදුකරන ලද නිර්දේශයන් ඉදිරිපත් කරන ලද මූල්‍ය ප්‍රකාශනවල ඇතුළත්ව ඇත.

අනුගමනය කරන ලද ක්‍රියාමාර්ග සහ ලබා ගන්නා ලද සාක්ෂි මත හා ප්‍රමාණාත්මක කරුණුවලට සීමා කිරීම් තුළ, පහත සඳහන් ප්‍රකාශ කිරීමට තරම් කිසිවක් මාගේ අවධානයට ලක් නොවීය.

- 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඇ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව මණ්ඩලයේ පාලක මණ්ඩලයේ යම් සාමාජිකයෙකුට මණ්ඩලය සම්බන්ධවී යම් ගිවිසුමක් සම්බන්ධයෙන් සෘජුව හෝ අන්‍යාකාරයකින් සාමාන්‍ය ව්‍යාපාරික තත්වයෙන් බැහැරව සම්බන්ධයක් ඇති බව.
- 2018 අංක 19 දරන ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඊ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව පහත සඳහන් නිරීක්ෂණ හැර යම් අදාළ ලිඛිත නීතියකට හෝ මණ්ඩලයේ පාලක මණ්ඩලය විසින් නිකුත් කරන ලද වෙනත් පොදු හෝ විශේෂ විධානවලට අනුකූල නොවන ලෙස ක්‍රියා කර ඇති බව.

විස්තරය

පාරිභෝගික ගෙවීම්, තැන්පත් වියදම් සහ රසායන උපකරණ මිලදී ගැනීම වෙනුවෙන් ලබා දී තිබූ රු.349,140 ක් විවිධා වේක්සන් 03 ක් මාස 06 කට වඩා වැඩි කාලයක් ගෙවීම් සඳහා බැංකුව වෙත ඉදිරිපත්ව නොකිබිය දී ඒ සම්බන්ධයෙන් මුදල් රෙගුලාසි ප්‍රකාරව කටයුතු කර නොතිබුණි.

කොන්ත්‍රාත් ගෙවීම් සඳහා ගෙවනු ලබන මුදල මසකට රු.50,000 ඉක්මවන්නේ නම් 5% ක රඳවා ගැනීමේ බද්දක් අඩු කර දේශීය ආදායම් දෙපාර්තමේන්තුව වෙත ප්‍රේෂණය කළ යුතු වුවත් පුද්ගලයන් 05 ක් සඳහා අවස්ථා 08 කදී ගෙවන ලද රු.7,778,442 ක් වන කොන්ත්‍රාත් ගෙවීම් සඳහා වන රු.388,922 ක රඳවාගැනීමේ බද්ද අඩු කර දේශීය ආදායම් දෙපාර්තමේන්තුව වෙත ප්‍රේෂණය කර නොමැතිවූණි.

- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (උ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව මණ්ඩලයේ බලතල, කර්තව්‍ය සහ කාර්යයන්ට අනුකූල නොවන ලෙස කටයුතු කර ඇති බව.
- 2018 අංක 19 දරණ ජාතික විගණන පනතේ 12 (ඌ) වගන්තියේ සඳහන් අවශ්‍යතාවය අනුව මණ්ඩලයේ සම්පත් සකසුණුවම් ලෙස, කාර්යක්ෂම ලෙස සහ ඵලදායී ලෙස කාලසීමාවන් තුළ අදාළ නීතිරීති වලට අනුකූලව ප්‍රසම්පාදනය කර භාවිතා කර නොමැති බව

03. වෙනත් විගණන නිරීක්ෂණ

(අ) පොල් වගාව තුළ බැටළුවන් ඇති කිරීමේ ව්‍යාපෘතිය සඳහා 2016 සහ 2017 වර්ෂ වලදී රු.1,121,678 ක වියදමක් දරා තිබුණත් ව්‍යාපෘතිය භාරව සිටි නිලධාරියා සේවය භාරයාගේදී මෙම පර්යේෂණයට අදාළ තොරතුරු මණ්ඩලයට භාර නොදීම මත එකී ව්‍යාපෘතිය ක්‍රියාත්මක කිරීමට නොහැකි වී තිබුණි.



- (க) 2012 සහ 2013 වර්ෂ වලදී හඳුන්වා දී තිබූ කප්පුවන, කප්පෙන හා කප්පුවය යන පොල් ප්‍රභේද ව්‍යාප්ත කිරීම සඳහා බීජ පොල් උයන් ස්ථාපිත කර බීජ නිෂ්පාදනය වැඩි කිරීමට මණ්ඩලයේ කලමණාකරණය ක්‍රියා නොකිරීම මත මෙම පොල් ප්‍රභේද ජනතාව අතර ව්‍යාප්ත වී නොතිබුණි.
- (ඈ) වියළි කාලගුණය හේතුවෙන් බීජ නිෂ්පාදනය අඩු වීම සලකා බලා අවශ්‍ය ජලය ලබා දීමට ප්‍රමාණවත් වාරි පද්ධති ස්ථාපිත කිරීම සහ නව පොල් ප්‍රභේද මගින් අස්වැන්න වැඩි කර ගැනීමට මණ්ඩලය විසින් ක්‍රියා නොකිරීම හේතුවෙන් 2017 වර්ෂයේ 1,107,642 ක් වූ බීජ නිෂ්පාදන 2018 වර්ෂයේදී 828,070 ක් දක්වා අඩු වී තිබුණි.
- (ඈ) වියළි කාලගුණ තත්ත්වයන් යටතේ පොල් ගසේ ක්‍රියාකාරීත්වය මනාව පවත්වාගෙන පොල් ඵලදාව ආරක්ෂා කර ගැනීමට උපකාරී වන පසේ ජීවත්වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හඳුනාගැනීමේ අරමුණින් ආරම්භ කරන ලද Isolation & Identification of Vascular Arbuscular Mycorrhizae (VAM) From Coconut Land ව්‍යාපෘතිය සඳහා සමාලෝචිත වර්ෂය අවසාන වන විට රු.273,000 ක වියදමක් දරා තිබූ අතර 2019 වර්ෂයෙන් නිම වීමට තිබූ මෙම ව්‍යාපෘති භාර පර්යේෂණ නිලධාරියා විදේශ ගත වීම හේතුවෙන් සමාලෝචිත වර්ෂයේදී නවතා දමා තිබූ අතර එම නිලධාරියා වෙනුවට වෙනත් නිලධාරියෙකු යොදවා පර්යේෂණ ක්‍රියාත්මක කිරීමට මණ්ඩලයට නොහැකි වී තිබුණි.
- (ඉ) ගොඩනැගිලි අළුත්වැඩියා වෙනුවෙන් 2012 වර්ෂයේ පෞද්ගලික ආයතනයකට රු.159,936 ක පූර්ව වැඩ සඳහා වූ අත්තිකාරම් මුදලක් ලබා දී තිබුණද අදාළ අත්තිකාරම් මුදල් පියවා ගැනීමට මේ දක්වා කටයුතු කර නොතිබුණි.
- (ඊ) වර්ෂ 1992 - 2014 කාල පරාසය තුළ විදේශ ගතව නැවත සේවයට නොපැමිණි විදේශ ශිෂ්‍යත්වලාභීන් 09 දෙනෙකුගෙන් ගිවිසුම් ප්‍රකාරව මණ්ඩලයට අයවිය යුතු රු.28,588,853 ක මුදල අදාළ නිලධාරීන්ගෙන් අයකර ගැනීමට නොහැකි වී තිබුණි.


 ඩබ්ලිව්.පී.සී. වික්‍රමරත්න
 විගණකාධිපති