

சேருவில பிரதேச செயலகத்திற்குட்பட்ட தங்கநகர் கிராமத்தின்
நெற்செய்கையும், பிரச்சினைகளும்



தங்கேஸ்வரன் நேர்ஜியா

EU/IS/2016/AC/020

CS 6920

2016/2017

இவ் ஆய்வுக்கட்டுரையானது புவியியல் சிறப்புக்கலைமாணிக்கற்றை நெறியின் ஒருபகுதியினை பூர்த்தி செய்யும் பொருட்டு புவியியல் துறை, கலைகலாசார பீடம் கிழக்கு பல்கலைக்கழகத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது.



Project Report
Library - EUSL

புவியியல் துறை

கலைகலாசார பீடம்

கிழக்குப்பல்கலைக்கழகம்

இலங்கை

2023.

ஆய்வுச் சுருக்கம்

உலகளாவிய ரீதியில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற பயிர்ச்செய்கை முறைகளில் நெற்செய்கையும் ஒன்றாகும். அந்த அடிப்படையில் இவ்வாய்வானது விவசாயப் பொருளாதாரமான நெற்பயிர்ச் செய்கையில் பெளதிக, சமூக, பொருளாதார, அரசியல் காரணிகளால் தங்கநகர் நெற்பயிர்ச் செய்கையாளர்கள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளை விபரிப்பதே பிரதான நோக்கமாக கொண்டுள்ளது. ஆய்வுக்காக முதலாம், இரண்டாம் நிலைத்தரவு சேகரிப்புகள் இடம்பெற்றுள்ளதுடன் அளவுசார் ரீதியாகவும், பண்பு ரீதியாகவும் விளக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுக்காக நெற்செய்கை செய்பவர்களில் 25 சதவீதமானோர் தெரிவு செய்யப்பட்டு 80 வினாக்கொத்துக்களின் மூலமாக தரவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன. Excel முறையினை பயன்படுத்தி நெற்செய்கை தொடர்பான தரவுகள் அட்டவணைகள், புள்ளிவிபரபடங்கள், வரைபடங்கள் ஆகியன வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. Arc GIS பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பிரதேசம், சனத்தொகை பரம்பல், நீர்பாசனத் தொட்டிகள், நிலப்பயன்பாடு மற்றும் மண் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்ட இடங்கள் போன்றன படமாக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் எழுமாறாக தெரிவு செய்யப்பட்ட பகுதிகளில் மண் மாதிரிகள் பெறப்பட்டு மண்பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் 80 வீதமான விவசாயிகள் BG 360 (கீரிசம்பா), நெல்லின வகையினையே பயிரிடுவதுடன், 99 சதவீதமான விவசாயிகள் அசேதன பசளையினையும், 1 சதவீதமான விவசாயிகள் சேதன பசளையினையும் பயன்படுத்தி நெல்லுற்பத்தியில் ஈடுபடுகின்றமையை அறியமுடிந்தது. ஆய்வு பிரதேசத்தின் மண் மற்றும் நீர் தரம் தொடர்பான ஆய்வுகூட பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பிரதேசத்தினை பொறுத்தவரை நிலம், நீர் மாசு என்பது மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாகவே காணப்படுகின்றது. ஆனால் எதிர்காலத்தில் மாசு ஏற்படும் அபாயமும் காணப்படுகின்றது. நெற்செய்கை விவசாயிகள் மாற்றமடைந்துள்ள அரசு மற்றும் சமூக நிறுவனங்களின் செயற்பாடுகளால் நெற்செய்கையை மேற்கொள்ளும் போது அதிகளவான மூலதனச் செலவு ஏற்படுகின்றது. அவ்வாறு ஏற்படக் கூடிய செலவுகளினால் விவசாயிகள் எதிர்கொள்ளக் கூடிய சமூக, பொருளாதார, பிரச்சினைகளை இனங்கண்டு அதற்கு ஏற்ற வகையில் சாதகமான பரிந்துரைகளும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

திறவுச் சொற்கள்: நெற் பயிர்ச்செய்கை , விவசாயிகள், சேதனப்பசளை, அசேதன பசளை, நெல்லுற்பத்தி

விடயம்	பக்கம்
உறுதியுரை-----	i-ii
நன்றியுரை-----	iii
ஆய்வு சுருக்கம்-----	iv
பொருளடக்கம்-----	v-xiii

அத்தியாயம் ஒன்று – ஆய்வு முன்மொழிவு

1.1 அறிமுகம்-----	1
1.2 ஆய்வுப் பிரச்சினைகள்-----	3
1.3 ஆய்வு வினா-----	3
1.4 ஆய்வு நோக்கம்-----	4
1.6 ஆய்வு முக்கியத்துவம்-----	4
1.7 ஆய்வு வரையறை-----	4
1.8 அத்தியாய வைப்பு முறை-----	5
1.9 முடிவுரை-----	5

அத்தியாயம் இரண்டு- இலக்கிய மீளாய்வும் கோட்பாட்டு பின்னணியும்

2.1 இலக்கிய மீளாய்வு-----	6-17
2.2 கோட்பாட்டு பின்னணி-----	18
2.2.1 நெற்செய்கை பற்றிய ஓர் அறிமுகம்-----	18
2.2.2 நெற்செய்கை வரலாறு-----	18
2.2.3 நெற் செய்கை-----	21
2.2.3.1 நெல் வர்க்கங்கள்-----	22
2.2.3.3 நெற் செய்கைக்கான நிலத்தை பண்படுத்தல்-----	23
2.2.3.4 பயிர்களை ஸ்தாபித்தல்-----	24
2.2.3.5 நெற் செய்கையின் பின் கண்காணிப்பு நடவடிக்கை ---	25

2.2.4 நெற்செய்கை தொழிலினை தீர்மானிக்கும் காரணிகள்-----	29
1. பௌதிக காரணிகள் -----	29
i. காலநிலை -----	29
ii. நீர் -----	29
iii. சூரிய ஒளி-----	30
iv. வெப்பநிலை -----	30
v. மழைவீழ்ச்சி-----	31
vi. காற்று-----	31
vii. தரைத்தோற்றம் -----	32
viii. மண்வளம்-----	33
2. சமூக பொருளாதார காரணி-----	34
2.3 தொகுப்புரை-----	35

அத்தியாயம் மூன்று- ஆய்வுப் பிரதேசமும், ஆய்வுமுறையியலும்

3.1 ஆய்வு பிரதேசம்-----	36
3.1.1 ஆய்வுப் பிரதேச பௌதிக பின்னணி-----	
i. பிரதேச மண் வளம் -----	37
ii. காலநிலை -----	38
iii. இயற்கைத் தாவரங்களும், விலங்குகளும்-----	40
iv. நிலப்பயன்பாடு -----	40
v. நீர்வளம்-----	41
3.1.2 ஆய்வு பிரதேச சமூகவியல் அம்சங்கள்-----	
i. குடித்தொகை-----	41
ii. பொருளாதாரம்-----	43
iii. கல்வி-----	45
iv. சுகாதாரம் -----	45
v. போக்குவரத்து-----	46
vi. பொது இடங்கள்-----	46
vii. தொடர்பாடல் வசதி-----	46
viii. தொழில்சார் நடவடிக்கை-----	47

3.2 ஆய்வு முறையில்-----	48
3.2.1 தரவுகள்-----	48
3.2.2. தரவு சேகரிப்பு முறைகள்-----	48
1. முதலாம் நிலைத்தரவு-----	48
2. இரண்டாம் நிலைத்தரவு-----	51
3.2.3 தரவு பகுப்பாய்வு நுட்பமுறைகள் -----	52
1. பண்புசார் பகுப்பாய்வு -----	52
2. அளவுசார் பகுப்பாய்வு-----	53
3.3 தொகுப்புரை-----	54
அத்தியாயம் நான்கு - பெறுபேறுகளும், கலந்துரையாடலும்	
4.1 அறிமுகம்-----	56
4.2 ஆய்வு பிரதேசத்தின் நெற் செய்கை -----	56
4.2.1 பயிரிடப்படும் நெல் இனங்கள்-----	58
4.2.2 உற்பத்தியில் இயந்திரமயமாக்கல்-----	60
1. நிலத்தை உழுதல் மற்றும் பண்படுத்தல்-----	61
2. அறுவடை-----	61
4.2.3. நெல் உற்பத்தியில் வளமாக்கிகளின் பாவனைகள்-----	62
4.2.4 விவசாய இரசாயனங்களின் பாவனைகள் -----	64
1. களை நாசினிகள்-----	64
2. பங்கசு நாசினிகள்-----	65
3. பூச்சி நாசினிகள் -----	66
4.2.5 ஆய்வு பிரதேசத்தில் விவசாயத்தின் முக்கியத்துவம்-----	66
1. ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் விவசாயத்தின் பங்கு-----	67
2. விவசாயத்தில் ஈடுபட ஆரம்பித்த வயதுப்பிரிவு-----	67
3. விவசாயத்தில் இணையும் குடும்ப அங்கத்தவர் எண்ணிக்கை-----	68

4.2.6 வயற்காணி தொடர்பான விபரங்கள்-----	68
1. செய்கை மேற்கொள்ளப்படும் வயற்காணியின் தன்மை-----	68
2. விவசாயம் மேற்கொள்ளப்படும் வயற்காணியின் அளவு-----	69
3. வயற்காணியின் பெறுமதியினை தீர்மானிக்கும் காரணிகள்-----	69
4.2.7 நீர்ப்பாசனம்-----	70
1. நீர்ப்பாசனத்தின் தன்மை-----	70
2. கால்வாய் வடிவமைப்பு-----	71
4.2.8 உற்பத்திச் செலவு தொடர்பான தரவுகள்-----	71
4.2.9 விளைச்சல் தொடர்பான தரவுகள்-----	72
1. விளைச்சல் தொடர்பான கருத்து-----	72
2. விளைச்சலின் பயன்பாடு-----	73
4.2.10 சந்தைப்படுத்தல்-----	73
4.3 தங்நகர் கிராமத்தில் விவசாயிகள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினை-----	74
4.3.1 பௌதிக பிரச்சினைகள்-----	74
1. வெள்ளப்பெருக்கு-----	75
2. வரட்சி-----	76
3. காற்று-----	77
4. நோய்த்தாக்கம்-----	78
5. விலங்கு மற்றும் பறவைகளால் பாதிப்பு-----	79
6. நிலம் சீர்குலைதல்-----	80
7. நீர் மாசடைதல்-----	82
4.3.2 பொருளாதாரப் பிரச்சினை-----	83
1. மூலதனப் பிரச்சினை-----	83
2. அதிகரித்த உற்பத்திச் செலவு-----	85
3. குத்தகை கட்டணம் அதிகரிப்பு-----	85
4. சந்தைப்படுத்தல் பிரச்சினை-----	86
5. குறைந்தளவான விளைச்சல்-----	87
6. தொழிலாளர் பற்றாக்குறை-----	88

4.3.3 சமூகப் பிரச்சினை -----	89
1. விவசாயிகளின் வறுமை-----	90
2. விவசாயிகளும் கொரோனா வைரசும்-----	90
3. காட்டு விலங்குகளினால் ஏற்படும் உயிராபத்து-----	91
4.3.4 அரசு கொள்கைசார் பிரச்சினை-----	91
1. எரிபொருள் தட்டுப்பாடு-----	92
2. பொருட்களுக்கான அதிகரித்த விலை ஏற்றமும், உரத்தட்டுப்பாடும் -----	93
4.3.5 தொழில்நுட்ப பிரச்சினை-----	93
1. விதை நெல் தொடர்பான பிரச்சினை-----	93
2. கல்வியறிவு, சிறந்த தொழிநுட்ப அறிவு இன்மை-----	94
4.3.6 உட்கட்டமைப்பு பிரச்சினை-----	94
1. நீர்ப்பாசன வடிகாலமைப்பு பிரச்சினை-----	95
2. போக்குவரத்து பிரச்சினை-----	96
3. காணி தூண்டாடப்படல்-----	96
4.4 தொகுப்புரை -----	97

அத்தியாயம் ஐந்து முடிவுரையும், பரிந்துரையும்

5.1 அறிமுகம்-----	99
5.2 முடிவுரை-----	101
5.3 தீர்வுகளும் ஆலோசனைகளும்-----	105
5.3.1 பௌதிக பிரச்சினைக்கான தீர்வுகள் -----	
1. வெள்ளத்தில் இருந்து நெற்பயிரைப்பாதுகாத்தல்-----	105
2. வரட்சியில் இருந்து நெற்பயிரை பாதுகாத்தல் -----	106
3. காற்றிலிருந்து நெற்பயிரைப் பாதுகாத்தல்-----	106
4. நோய் பீடைகளின் தாக்கத்திலிருந்து பாதுகாத்தல்-----	107
5. விலங்குகள், பறவைகளின் அட்டகாசங்களிலிருந்து பாதுகாத்தல் -----	109
6. நிலம் சீர்குலைதலைக் குறைத்தல் -----	109
7. நீர் மாசடைதலைக் குறைத்தல் -----	110

5.3.2 பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகள்-----	
1. முதலீட்டை அதிகரித்தல் -----	110
2. உற்பத்திச் செலவைக் குறைத்தல்-----	111
3. குத்தகைக் கட்டணத்தை குறைத்தல்-----	112
4. விளைச்சலை அதிகரித்தல்-----	113
5. தொழிலாளர்கள் பற்றாக்குறையை நிவர்த்தி செய்தல்	116
5.3.3 சமூக பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகள் -----	118
5.3.4 அரசியல் கொள்கைசார் பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகள்-----	118
5.3.5 தொழினுட்பப் பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகள் -----	
1. புதிய திருத்திய விதையினங்களின் அறிமுகம் -----	119
2. விவசாயில் மத்தியில் சிறந்த தொழில்நுட்பங்கள்-----	119
போதிக்கப்படல்	
3. இயந்திரங்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்தல் -----	120
5.3.6 உட்கட்டமைப்புப் பிரச்சினைகளுக்கான, தீர்வுகள் -----	
1. நீர்ப்பாசன வடிகாலமைப்பு புனர்நிர்மாணம் -----	121
2. போக்குவரத்து பாதை அபிவிருத்தி -----	122
3. காணித்துண்டாடலைக் குறைத்தல் -----	123
உசாத்துணை -----	124
பின்னிணைப்புகள் -----	126