

## RECENT TRENDS OF MINOR EXPORT CROPS IN MATALE DISTRICT

S. Sabitha<sup>214</sup> & S. Uthayarasa<sup>215</sup>

Correspondence: sindusabitha@gmail.com

### ABSTRACT

The plantation of minor export crops has become a prominent agriculture activity in Matale. Such crops include pepper, cinnamon, cloves, arecanut, betel, cocoa, coffee, nutmeg, cardamom, ginger and turmeric. Where the cultivation of these crops has been an important activity in this region no geographical studies appear to have been made so far based on the recent trends of these minor export crops. In this regard, this study objects at knowing about the cultivation of minor export crops during the period from 2008 to 2017 and the changes that took place in these exports. This study also ventures to identify the various problems encountered in these exports and attempts to suggest solutions to remedy them. With this vision in mind the primary data for this study were obtained through group discussions, interviews and direct observations. In addition secondary data having been abstained from exports the agricultural department, the ministry for encouraging minor export crop cultivation and regional agrarian service centers, are analyzed through explanatory statistical analysis. Through this analysis, it becomes possible together much information about various matters including production in minor export crops exportation, the extent of cultivation changes in prices, the recent stagnations in prices faced by cultivators and the diseases affecting crops. The recent challenges faced by these crops have also been included into the conclusions. On this basis, solution and recommendation have been put forward such as, increasing the standard of crop cultivation, conversion of products into finished export items government and private sectors acting in co-ordination increasing the activities of the small exports department, offering pension and other incentives to those engaged in these activities in order to encourage and promote this minor export crop cultivation. In addition this study should immensely help future researches on minor export crop cultivation.

**Keywords:** minor export crops, production, export, stagnation, income

### ஆய்வு சுருக்கம்

மத்திய மாகாணத்தில் மாத்தளை மாவட்டத்திற்கு உட்பட்ட பிரதேசத்தில் பிரசித்தி பெற்ற ஒருபயிர்ச்செய்கையாக சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்ச்செய்கை காணப்படுகின்றது. இங்கு மிளகு, கறுவா, கரம்பு, பாக்கு, வெற்றிலை, கொக்கோ, கோப்பி, சாதிக்காய், ஏலக்காய், இஞ்சி, மஞ்சள் போன்ற பயிர்கள் முக்கிய சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களாக காணப்படுகின்றன. இப்பகுதியின் முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கையாக இப்பயிர்ச்செய்கை காணப்படுவதுடன் இதுவரை காலமும் மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதி பயிர்கள் தொடர்பான புவியியல் சார்ந்த சிறு ஏற்றுமதி பயிர்களின் அண்மைக்கால போக்குகள் அடிப்படையாகக் கொண்ட புவியியல் சார்ந்த எவ்விதமான ஆய்வுகளும் இடம் பெறவில்லை.

<sup>214</sup> Department of Geography, University of Jaffna, Sri Lanka.

<sup>215</sup> Department of Geography, University of Jaffna, Sri Lanka.

அந்தவகையில் மாத்தளை மாவட்டத்தில் 2008 ஆம் ஆண்டு முதல் 2017 ஆம் ஆண்டு வரையான காலப்பகுதியில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதி மாற்றத்துக்கான காரணங்கள் ஆகியவற்றை அறிந்துக் கொள்வதுடன் இவற்றில் காணப்படுகின்ற பிரச்சினைகளை அடையாளம் செய்து அவற்றிற்கான தீர்வுகளை முன்வைப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு இவ் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதனை கொண்டு இவ் ஆய்வுக்கான முதலாம் நிலைத்தரவுகள் குழுக்கலந்துரையால் மூலமும் நேர்காணல் மூலமும் நேரடி அவதானிப்பு மூலமும் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அத்துடன் இரண்டாம் நிலை தரவுகளானவை ஏற்றுமதி விவசாய திணைக்களம், சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர் ஊக்குவிப்பு அமைச்சு, மற்றும் பிரதேச ரீதியான கமநல சேவை நிலையங்கள் ஆகியவற்றில் இருந்து பெறப்பட்டு அவை விபரணப்புள்ளிவிபரவியல் பகுப்பாய்வு மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இப் பகுப்பாய்வின் ஊடாக மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்ச்செய்கையில் உற்பத்தி, ஏற்றுமதி, பயிர்ச்செய்கை பரப்பு மற்றும் விலைகள் என்பவற்றில் ஏற்பட்டுவரும் மாற்றங்கள் தொடர்பாகவும் அண்மைக்காலமாக இப்பயிர்ச்செய்கை மூலம் மக்கள் எதிர்நோக்கும் விலைகளின் தளம்பல் நிலைகள் மற்றும் சிறு ஏற்றுமதி பயிர்களுக்கு ஏற்பட்டு வரும் நோய்கள் தொடர்பாக அறிந்துகொள்ள முடிந்ததுடன் அண்மைக்காலமாக இப்பயிர்ச்செய்கை பௌதிக, மானிட, தொழில்நுட்ப ரீதியாக பல்வேறுப்பட்ட சவால்களை எதிர்நோக்கி வருகின்றமையும் முடிவுகளாக பெறப்பட்டுள்ளன.

இதன் அடிப்படையில் எதிர்காலத்தில் இப்பயிர்ச்செய்கையை ஊக்குவிப்பதற்காகவும், மேம்படுத்துவதற்காகவும் பிரச்சினைகளை அடிப்படையாக கொண்டு இப்பயிர்ச்செய்கையின் தரத்தை அதிகரித்தல், உற்பத்திப்பொருட்களை முடிவுப் பொருட்களாக மாற்றியமைத்து ஏற்றுமதி செய்தல், அரசு, தனியார் துறைகள் இணைந்து செயற்படல், சிறு ஏற்றுமதி திணைக்களத்தின் செயற்பாடுகளை அதிகரித்தல், இப்பயிர்ச்செய்கையை ஊக்குவிப்பதற்கு இதில் ஈடுபடும் மக்களுக்கு ஓய்வூதியம் போன்ற ஊக்குவிப்பு செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளல் என்பன தீர்வுகளாகவும், பரிந்துரைகளாகவும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. அத்துடன் எதிர்காலத்தில் சிறு ஏற்றுமதி பயிர்ச்செய்கை தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகளுக்கு இவ் ஆய்வானது முக்கிய உறுதுணையாக அமையும்.

திறவுச் சொற்கள்: சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள், உற்பத்தி, ஏற்றுமதி, தளம்பல் நிலை, வருமானம்.

### ஆய்வு அறிமுகம்

உலகில் பல்வேறுபட்ட பொருளாதார நடவடிக்கைகள் பல்வேறு வழிமுறைகளில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. அதில் இச்சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்ச்செய்கையும் ஒன்றாகும். இன்று இப்பயிர்ச்செய்கையானது பல்வேறுபட்ட சவால்களை எதிர்நோக்கி வருவதும் குறிப்பிடத்தக்கது. இலங்கையில் இப்பயிர்ச்செய்கை சிறப்பாக கண்டி, கேகாலை, மாத்தளை, களுத்துறை, நுவரெலியா, கம்பஹா, குருநாகல் அம்பாந்தோட்டை, பதுளை, காலி, மொனராகலை, மாத்தளை, இரத்தினபுரி, ஆகிய மாவட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்படுவதுடன் தேயிலை செய்கைக்கு அடுத்தபடியாக அதிக அந்நிய செலவணியை பெற்றுத்தரும் பயிர்ச்செய்கையாகவும் இது காணப்படுகின்றது. இப்பயிர்ச்செய்கையில் கறுவா, கரம்பு, ஏலம், மிளகு, கொக்கோ, கோப்பி, சாதிக்காய், வெற்றிலை, மஞ்சள், இஞ்சி, பாக்கு போன்ற பயிர் வகைகள் பயிரிடப்படுகின்றன.

அத்துடன் இப்பயிர்ச்செய்கையானது இலங்கையில் மொத்தமாக 119814 ஹெக்டேயர் நிலபரப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற போதிலும் மத்திய மாகாணமே அதிகமாக இப்பயிர்ச்செய்கைக்கு மிகவும் பொருத்தமான பகுதியாக காணப்படுகின்றது. குறிப்பாக மாத்தளை மாவட்டத்தில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்ச்செய்கையானது முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கையாக காணப்படுவதுடன் இப்பயிர்ச்செய்கையானது 11818 ஹெக்டேயர் நிலபரப்பில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இலங்கையில் அதிகமாக இப்பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளும் மாவட்டங்களில் மாத்தளையும் ஒன்றாக காணப்படுகின்றது. எனினும் இன்று இப்பயிர்ச்செய்கையின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதியானது பல்வேறுபட்ட சவால்களை எதிர்நோக்கி வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

### ஆய்வின் நோக்கம்

இவ்வாய்வானது மாத்தளை மாவட்ட சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் அண்மைக்காலப் போக்குகளை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். அதற்கேற்ற வகையில் நோக்கங்கள் அமைந்துள்ளன.

- 2008-2017 வரையிலான காலப்பகுதியில் மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதிப் போக்குகளை கண்டறிதல்.
- இப்பிரதேசத்தில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்களை இனங்காணல்.
- இப்பயிர்ச்செய்கையில் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதியை அதிகரிப்பதற்கான வழிகளைக் கண்டறிவதோடு பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வுகளை முன்வைத்தல். என்பன நோக்கங்களாக காணப்படுகின்றது.

### ஆய்வு பிரதேசம்

ஆய்வுப்பிரதேச இடவமைவு



குறித்த ஆய்வு பிரதேசமானது இலங்கையின் 25 மாவட்டங்களுள் ஒன்றாகவும் மத்திய மாகாணத்தில் அமைந்துள்ள மாவட்டங்களில் ஒன்றாகவும் காணப்படுகின்றது. மாத்தளை நகரம் இதன் தலைநகரமாகும். மாத்தளை மாவட்டமானது கடல் மட்டத்திலிருந்து 492ஆ உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. இப்பிரதேசமானது வட அகலாங்கு  $70^{\circ} 40''$  இற்கும் கிழக்கு நெட்டாங்கு  $80^{\circ} 45''$  இற்கும் இடையில் அமைந்துள்ள ஒரு மாவட்டமாகும். மேலும் இவ்வாய்வு பிரதேசத்தின் பரப்பளவானது 1993.3 ச.கி.மீ (2016) ஆகும். அத்துடன் 482229 இற்கு மேற்பட்ட மக்கள் தொகையையும் கொண்ட பிரதேசமாகும். மக்கள் தொகையில் அதிகமானவர்கள் பெளத்த இனமாகக் காணப்படுகின்றனர். இவ்வாய்வுப் பிரதேசத்தின் எல்லைகளாக வடக்கு பகுதியில் அநுராதபுர மாவட்டமும் கிழக்கு எல்லையாக பொலன்னறுவை, பதுளை, அம்பாறைமாவட்டங்களும் தெற்கு எல்லையாக கண்டி மாவட்டமும் மேற்கு

எல்லையாக குருநாகல் மாவட்டமும் அமைந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. அத்துடன் இம்மாவட்டத்தின் நிர்வாக பிரிவுகளை நோக்குகின்ற போது 545 கிராமசேவகர் பிரிவுகளையும் 11 பிரதேச செயலாளர் பிரிவினையும் 1373 கிராமங்களையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. அதன் அடிப்படையில் பின்வரும் வரைப்படம் ஆய்வு பிரதேசமாக காணப்படுகின்றது.

### இலக்கிய மீளாய்வு

Ayodele, et al., (2016) என்போர்களால் நைஜீரியாவின் மிளகு உற்பத்தி, பிரச்சினைகள், தொடர்பாக **cost and benefit analysis of small holder pepper production system** என்ற ஆய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மிளகு உற்பத்தியின் மற்றும் பிரச்சினைகள் தொடர்பான தகவல்கள் இவ்வாய்விலிருந்து பெறப்பட்டது. Amos, (2007) என்பவரால் நைஜீரியாவின் ஒன்டோ மாகாணத்தின் கொக்கோ விவசாயிகள் தொடர்பாக **An analysis of productivity and technical efficiency of smallholder cocoa farmers in Nigeria** என்ற ஆய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டது. கொக்கோ பயிர்ச்செய்கையை மேம்படுத்துவதற்கான ஆலோசனைகளும் இவ்வாய்வில் இருந்து பெறப்பட்டுள்ளது. நித்யா (2016) என்பவரால் மாத்தளை மாவட்டத்தில் இரத்தோட்டை பிரதேச செயலகத்திற்கு உட்பட்ட பகுதியில் சிறு ஏற்றுமதி பயிர்ச்செய்கையும் அது எதிர்க்கொள்ளும் சவால்களும் என்ற ஆய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டது. இவ்வாய்வினூடாக மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அடையாளப்பட்டதுடன் இவ்வாய்விற்கான தரவு சேகரிப்பு முறைகளான நேர்காணல், கலந்துரையாடல் மற்றும் இரண்டாம் நிலைத்தரவு, தரவு சேகரிப்பு முறைகளும் இவ்வாய்விலிருந்து விளங்கிக்கொள்ளவதற்கு இவ்வாய்வு உறுதுணையாக உள்ளது.

Alam Khan, et al., (2003) என்போர்களால் பாகிஸ்தானின் கறுவா பயிர் தொடர்பாக **Cinnamon Improves Glucose and Lipids of People With Type 2 Diabetes** என்ற ஆய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டது. இவ்வாய்வில் இருந்து கறுவா பயிர்ச்செய்கையின் மருத்துவ முக்கியத்துவம் தொடர்பாக அறிந்துகொள்ள முடிகின்றது. இவ்வாய்வுகளில் இருந்து தரவு சேகரிப்பு முறைகள், பகுப்பாய்வு நுட்பங்கள் போன்றவற்றை குறித்த ஆய்விற்கும் பயன்படுத்த முடிந்துள்ளது.

### ஆய்வு முறையியல்

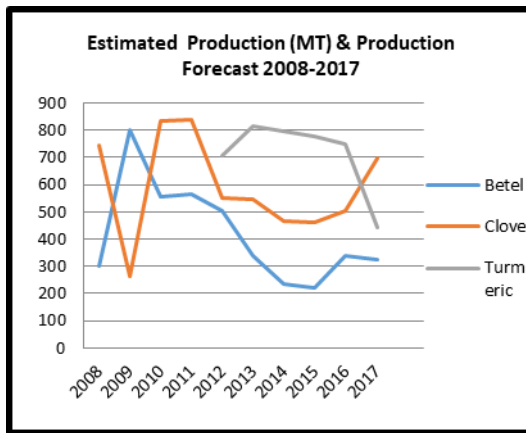
மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள ஆய்வில் “மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதிப்போக்குகளைக் கண்டறிதல்” எனும் நோக்கத்தினை அடைந்துகொள்வதற்காக தரவானது இரு நிலைகளில் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது. முதலாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு முறைகளாக நேரடியாக களத்திற்கு சென்று நேரடி அவதானிப்பின் மூலமாகவும் கலந்துரையாடல், நேர்காணல் மூலமாகவும் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இதன்படி இப்பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபடும் உற்பத்தியாளர்களிடம் நேர்காணல் மூலமும் சிறு ஏற்றுமதி பயிர்களை அதிகமாக உற்பத்தி செய்யும் பகுதிகளில் அனுபவ ரீதியான விளக்கங்களை இப்பிரதேசத்தில் வாழும் மக்களிடம் கலந்துரையாடல் மூலமும் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன. இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளாக மாத்தளை மாவட்டத்தின் 2008--2017 ஆம் ஆண்டு வரையிலான சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி, ஏற்றுமதி, விலைகள், மாத்தளை மாவட்டத்தின் நிலப்பயன்பாட்டுப்படம் என்பன தரவுகளாக பெறப்பட்டன. இத்தரவுகள் விபரண ரீதியான பகுப்பாய்வு ஊடாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் தொடர்பான பிரச்சினைகளை இனங்காண்பதற்காக இப்பிரதேசத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தியாளர்களிடம் நேர்காணல் மூலமாகவும் கலந்துரையாடல் மூலமாகவும் இப்பிரதேசத்தின் இப்பயிர்ச்செய்கை தொடர்பாக காலநிலை, பயிர்களுக்கு ஏற்படும் நோய்கள், ஏற்றுமதி மற்றும் உற்பத்தி தொடர்பான பிரச்சினைகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறான முறையியலைக் கொண்டு உலகில் பல்வேறுபட்ட ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதை இலக்கிய மீளாய்வுகள் ஊடாக அறிந்துகொள்ளப்பட்டது. இவ்வாறு சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் விபரணப்புள்ளிவிபர பகுப்பாய்வு நுட்பமுறைக்கு உட்படுத்தப்பட்டு மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதி பயிர்களில் அண்மைக்காலமாகக் காணப்படும் பிரச்சினைகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

இவ்வாறு சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களில் காணப்படும் பிரச்சினைகள் அடையாளப்படுத்தப்பட்டுத் தீர்வுகளை முன்வைப்பதற்காக முதலாம் மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு தீர்வுகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. முதலாம் நிலைத் தரவுகளாக சிறு ஏற்றுமதி பயிர்களின் உற்பத்தியாளர்கள், மாத்தளை மாவட்ட ஏற்றுமதி விவசாயத் திணைக்களத்தின் உத்தியோகத்தர்கள், மற்றும் பிரதேச கமநல சேவை நிலைய அதிகாரிகள், போன்றோர்களிடம் கட்டமைக்கப்படாத முறையிலமைந்த நேர்காணல்கள் மற்றும் கலந்துரையாடல்கள் மூலமும் மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களில் அண்மைக்காலமாக காணப்பட்ட பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வுகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளதுடன் இரண்டாம் நிலைத்தரவுகளாக குறித்த ஆய்விற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட இலக்கிய மீளாய்வுகளிருந்தும் சில ஆலோசனைகள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டு பரிந்துரைகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

### தரவுப்பகுப்பாய்வும் முடிவுகளும்

மாத்தளை மாவட்டத்தில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதி போக்குகளைக் கண்டறிதல் என்ற ரீதியில் இதில் இரண்டாம் நிலைத்தரவுகளின் அடிப்படையில் தரவுகள் பெறப்பட்டு சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி, ஏற்றுமதி தொடர்பிலான தரவுகள் ஏற்றுமதி விவசாயத் திணைக்களத்தின் ஊடாகவும் பிரதேச கமநல சேவை நிலையங்களின் ஊடாகவும் பெறப்பட்டது. அந்தவகையில் பெறப்பட்ட இத்தரவுகள் குறிப்பாக 2008 ஆம் ஆண்டு முதல் 2017 ஆம் ஆண்டு கால வரையறைக்குள் உட்பட்டதான முறையில் பெறப்பட்டு அவை பகுப்பாய்வுக்கு

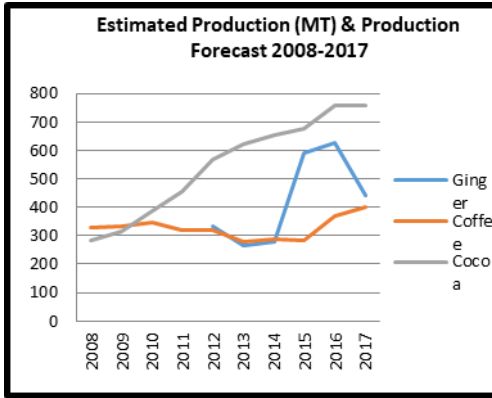
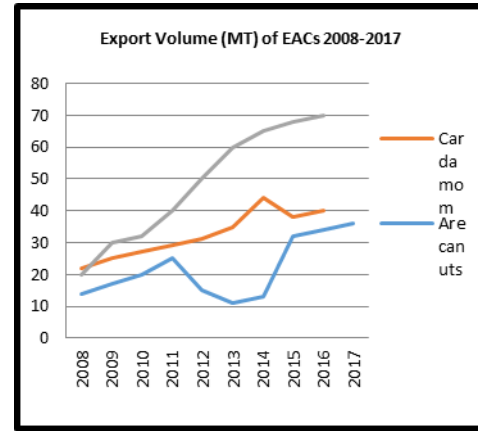
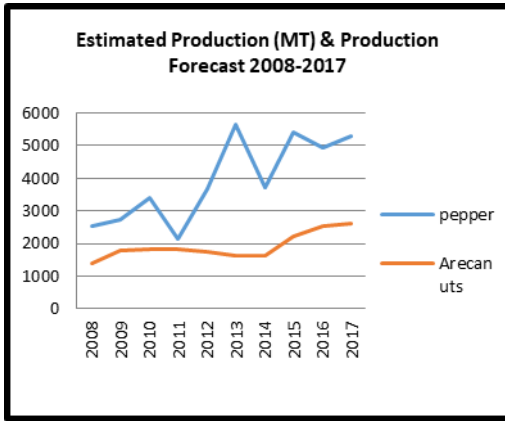


உட்படுத்தப்படுகின்ற ஒழுங்கில் முதலில் மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி அளவுகள் வருடங்களின் அடிப்படையில் இனங்காணப்பட்டு

பின்பு உற்பத்தி அளவுகளின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்பட்டு அவற்றினை Micro Soft Excel ஊடாக பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு வரைபடங்களாக்கப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாறு மேற்கொள்ளப்பட்ட பகுப்பாய்வு மூலமாக குறித்த காலப்பகுதியில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி அளவுகளில் வேறுபாடுகள் காணப்படுவதனால் உற்பத்தி அளவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு 4 வகுப்புகளாக பிரிக்கப்பட்டு இவற்றின் உற்பத்தி அளவுகளில் அதிகூடிய, கூடிய, ஓரளவு, குறைந்த தன்மைகளின் அடிப்படையில் பயிர்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டு வரைபடங்களாக்கப்பட்டுள்ளன. அந்தவகையில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்திப் போக்குகள் பின்வரும் வரைபடங்கள் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

*சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்திப் போக்குகள்*

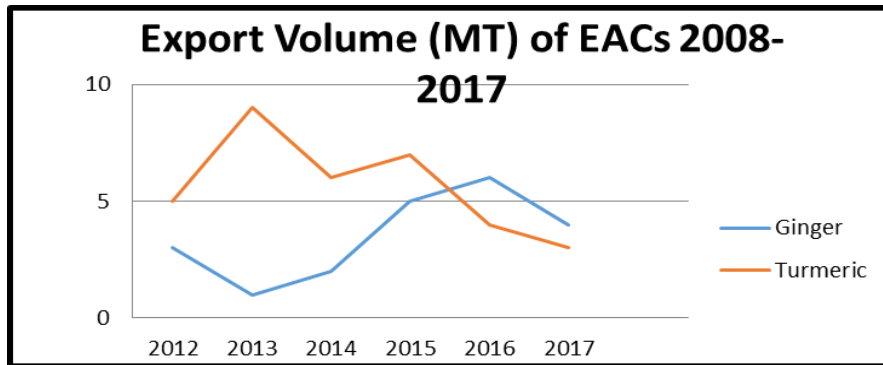
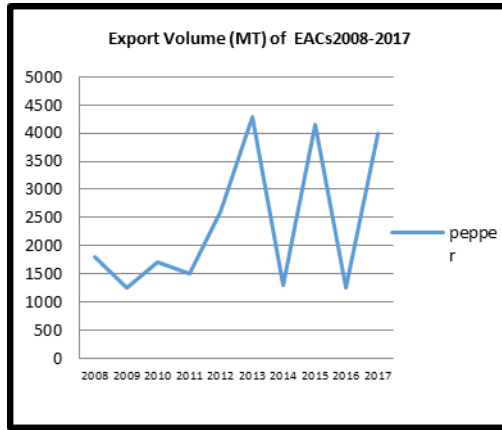
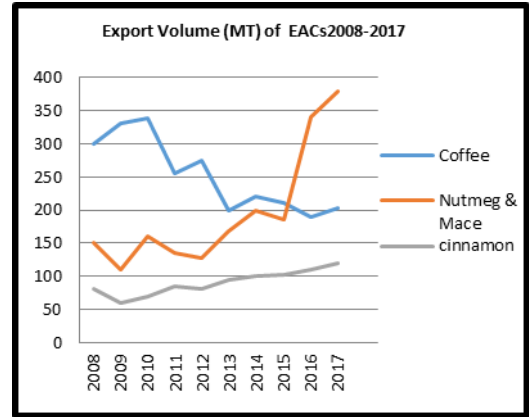
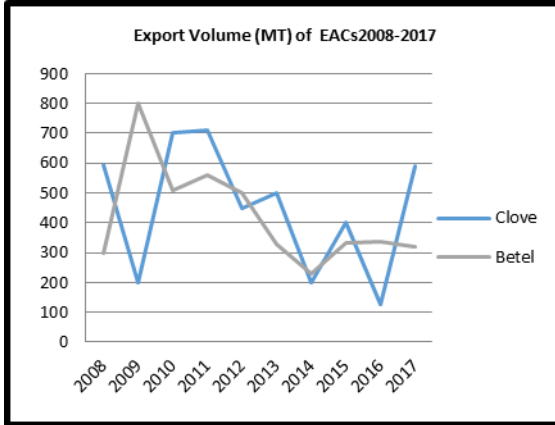


*மூலம் - தரவுப்பகுப்பாய்வு*

சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் ஏற்றுமதிப் போக்குகளை பகுப்பாய்வு செய்கின்ற பொழுது ஏற்றுமதி அளவுகளில் காணப்படுகின்ற வேறுபாடுகள் காரணமாக ஏற்றுமதிப் போக்குகளை 4 வகுப்புகளாகவகைப்படுத்தி வரைபடங்களாக்கப்பட்டுள்ளன. அந்தவகையில் மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் ஏற்றுமதிப் போக்குகளை வரைபடங்கள் மூலம் விளங்கிக்கொள்ளமுடியும்.



சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் ஏற்றுமதிப்போக்குகள்



மூலம் - தரவுப்பகுப்பாய்வு

இவ்வாய்வினுடைய செயற்பாட்டின் அடிப்படையில் மாத்தளை மாவட்டத்தில் 2008--2017 வரையான காலப்பகுதியில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்களை இனங்கண்டு கொள்வதாக இவ் ஆய்வினுடைய இரண்டாவது நோக்கம் காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில் இவற்றிற்கான தரவுப்பகுப்பாய்வு முறையியல் ஊடாக பார்க்கின்ற போது, இங்கு அதிகமாக நேர்காணல் மூலமாகவும் நேரடி கள ஆய்வு, இரண்டாம் நிலை தரவுகள் ரீதியாக பெறப்பட்ட தரவுகளின்படி பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களானது பௌதிக, மானிட, தொழில்நுட்ப ரீதியாக பல்வேறு சவால்களை எதிர்நோக்கி வருகின்றது. அந்தவகையில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களுக்கு ஏற்படும் நோய் தொற்றுக்கள் இப்பயிர்ச்செய்கையில் காணப்படும் முக்கிய பிரச்சினையாக உள்ளது. மிளகுச் செய்கையில் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாக மாற்றம் அடைவதனால் காய்கள் விழுந்துவிடும் அந்தவகையில் 2015 ஆம் ஆண்டு இந்நோய் அதிகமாகக் காணப்பட்ட போதிலும் தற்போது குறைவடைந்து வருகின்றது. அத்துடன் சிறு இலை நோய், அவசர வாடல், மெதுவான வாடல், மிளகுக் கொடி துளை ஆகிய நோய்கள் மிளகுச் செய்கையில் அதிகமாக ஏற்படுகின்றது.

மேலும் சாதிக்காய் செய்கைக்கு ஏற்படும் இலை விழும் நோய், வெள்ளை வேர் நோய், தண்டுத்துளை நோய் ஆகிய நோய்கள் ஏற்படுவதனால் காய்க்கும் தன்மை குறைவடைவதுடன் சில வேளைகளில் மரம் இறந்துவிடும் நிலையும் ஏற்படும். அத்துடன் கரம்புச் செய்கைக்கு ஏற்படும் நோய்களாக இலை நலிவு, இலை விழுதல், வேர் அழுகல் ஆகிய நோய்கள் அடிக்கடி ஏற்படுகின்றது. இலை விழுதல் நோய் காரணமாக யடவத்த பகுதியில் தற்போது கரம்புச் செய்கையின் உற்பத்தியானது மிகவும் குறைவடைந்த நிலையில் காணப்படுகின்றது.

மேலும் இஞ்சிச் செய்கையை பொறுத்தவரையில் கிழங்கு அழுகல், இலை அழுகல், கிழங்கு நஞ்சாதல் ஆகிய நோய்கள் ஏற்படுகின்றது. இந்நோய்கள் பெரும்பாலும் மழைக்காலம் அதிகரிக்கும் போது ஏற்படுகின்றது. இதனால் இஞ்சி உற்பத்தி செய்யும் அளவில் வீழ்ச்சி ஏற்படுகின்றது. அத்துடன் ஏனைய சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களுக்கு நாற்றுமேடை நோய்கள், நாற்றுமேடை பீடை என்பன ஏற்படுகின்றது. இவ்வாறான நோய்கள் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களுக்கு ஏற்படுவதனால் இது உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதி அளவுகளில் தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துவதாக காணப்படுகின்றது. இவ்வாறான நோய்கள் ஏற்படுவது சிறு ஏற்றுமதி பயிர்களுக்கு பெரும் சவாலாகவும் காணப்படுகின்றது.

இதனைத் தொடர்ந்து காலநிலை மாற்றங்கள் தற்போது அதிகமாகக் காணப்படுவதனால் இவை சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதியில் பல்வேறுதாக்கங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. சரியான காலங்களில் மழையும், சரியான காலங்களில் போதுமான வெப்பநிலையும் கிடைக்க வேண்டும். அவ்வாறு அமையாவிட்டால் இது பயிர்ச்செய்கையில் தாக்கத்தை செலுத்துவதாக அமைந்து விடுகின்றது. காலநிலை மாற்றமானது தற்போது சிறு ஏற்றுமதி பயிர்கள் எதிர்நோக்கும் மற்றுமோர் சவாலாகக் காணப்படுகின்றது.

அந்தவகையில் தற்போது காலநிலை மாற்றம் காரணமாக மாத்தளை மாவட்டத்தில் மழைகாலமானது மாற்றமடைந்துள்ளதுடன் மழைவீழ்ச்சியின் அளவும் அதிகரித்துள்ளது. இதனால் மழையில் காய்கள் அழிவடைகின்றன. தற்போது காலநிலையானது சீரற்ற தன்மையில் காணப்படுவதனால் பயிர்கள் துளிர்விட்டு பூக்கும் காலங்களில் மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கப்பெறுவதனால் பூக்கள் கொட்டி விடுகின்றன. அத்துடன் கரம்பு மற்றும் மிளகுச் செய்கையை காயவைப்பதற்கான வெப்பநிலை காணப்படாமை போன்ற காரணங்களாலும் காய்க்கும் தன்மையும் குறைவடைகின்றது. ஆகவே மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தி குறைவடைவதுடன் அது ஏற்றுமதி அளவிலும் தாக்கத்தை செலுத்துவதாக காணப்படுகின்றது. அத்துடன் தம்புள்ள போன்ற பகுதிகளில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களை மேற்கொள்ள முடியாமைக்கு வரட்சி முக்கிய காரணமாகக் காணப்படுகின்றது.

அத்துடன் காலநிலை மாற்றங்களால் ஏற்படும் முக்கிய பிரச்சினையாக காய்க்கும் அளவில் மாற்றம் ஏற்படுவது குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகக் காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில் மிளகு உற்பத்தியானது ஆரம்பகாலங்களில் 1000 முப பறிக்கப்பட்ட



போதும் தற்போது 200 முப ஆக குறைவடைந்துள்ளதாக யடவத்த பிரதேச மக்கள் தெரிவிக்கின்றார்கள்.

சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் எதிர்நோக்கும் மற்றுமோர் சவாலாக தொழிலாளர்கள், மற்றும் பராமரிப்பு தொடர்பான பிரச்சினைகள் காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களைப் பொறுத்தவரையில் கன்றுகளை பயிர் செய்வதில் இருந்து காய்களை பறித்து ஏற்றுமதி செய்யும் காலம் வரை பராமரிப்பு என்பது முக்கிய பிரச்சினையாகக் காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில் கன்றுகளைச் சுற்றி எந்தவோர் குப்பைகளும் காணப்படக் கூடாது. குப்பைகள் காணப்படும் இடத்து பூச்சி வகைகள், எறும்புகள் செடியை தின்றுவிடும். இதனால் செடிகள் இறந்துவிடுகின்றன. ஆகவே எந்நேரமும் செடிகளை சுற்றி சுத்தம் செய்தல் அவசியமானதாகக் காணப்படுகின்றது. கிளைகளை வெட்டுதல், உரம் போடுதல் சரியான காலப்பகுதிக்குள் செய்யப்படல் வேண்டும்.

அத்துடன் சாதிக்காய் செய்கையைப் பொறுத்தவரைக்கும் சிறிய மரங்களாக காணப்படும் பொழுதே கூடு அமைத்து பராமரிக்க வேண்டும். அவ்வாறு இல்லாத சந்தர்ப்பங்களில் மிருகங்கள் செடியை உண்டுவிடும். ஆகவே இச்செடிகளை பராமரிப்பது கடினமானதாகக் காணப்படுகின்றது. மேலும் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் செய்கின்ற தோட்டங்களை பராமரித்தல், அதாவது புல் வெட்டுதல், போன்ற செயற்பாடுகளையும் செய்ய வேண்டும். இதற்கான பராமரிப்பு செலவு என்பது அதிகமாகக் காணப்படுவதுடன் அவ்வாறான பராமரிப்புக்காக தொழிலாளி ஒருவருக்கு ஒரு நாளைக்கு 1500 ரூபா கூலி வழங்கப்படுதல் வேண்டும். அத்துடன் போக்குவரத்து செலவு அதிகமாக உள்ளமை, காயவைப்பதற்கான இடப்பற்றாகுறை என்பது பற்றாக்குறையாக உள்ளமை போன்றன இப்பயிர்ச்செய்கையில் காணப்படும் சவால்களாக உள்ளது.

மேலும் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்ச்செய்கையில் காணப்படுகின்ற முக்கிய பிரச்சினையாக விலை தொடர்பான பிரச்சினை காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில் இப்பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ள அதிக செலவு ஏற்படுவதுடன் விலையும் குறைவடைவதனால் இப்பயிர்ச்செய்கையில் அதிகளவில் நடம் ஏற்படுவதாக காணப்படுகின்றது. அத்துடன் புதிய நாடுகள் தற்பொழுது தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தியில் ஈடுபடுவதனால் இலங்கையின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களை இறக்குமதி செய்வதில்லை. தங்களுக்கு தேவையான பயிர்களை தாங்களாகவே உற்பத்தி செய்துகொள்கின்றனர். அத்துடன் ஏனைய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யும் அளவுக்கு வளர்ச்சியடைந்தும் வருகின்றன. உதாரணமாக ஆரம்பகாலங்களில் சீனாவில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுவதில்லை எனினும் தற்போது தொழில்நுட்ப பயன்பாட்டால் உற்பத்தி செய்து ஏற்றுமதியும் செய்கின்றார்கள்.

மேலும் ஆரம்பகாலங்களில் இருந்தே சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்தியாளர்களுக்கு சிறு ஏற்றுமதி விவசாய திணைக்களத்தினால் மானியங்கள் வழங்கப்பட்டது. அதாவது நாற்று, கன்றுகள் இலவசமாக வழங்கப்பட்டது. எனினும் தற்போது 50மூ மானியமாகவும் 50மூ பயிர்களுக்கான பணமும் பெறப்படுகின்றது. ஆகவே விவசாயிகளுக்கு வழங்கப்படும் ஊக்குவிப்பு என்பது தற்போது குறைவடைந்துள்ளமையால் விவசாயிகள் ஆர்வத்தோடு இத்தொழிலில் ஈடுபடும் தன்மை குறைவடைந்துகொண்டு செல்கின்றது.

மேலும் மாத்தளை மாவட்டத்தில் இப்பயிர்களை உற்பத்தி செய்யும் உற்பத்தியாளர்களை விட உற்பத்தியாளர்களிடம் இருந்து வாங்கி விற்கும் தரகர்களுக்கே இலாபம் அதிகமாக உள்ளது. உற்பத்தியாளர்கள் பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுபவர்களாகவே காணப்படுகின்றார்கள். இவ்வாறான பிரச்சினைகளினால் இச்செய்கையில் மக்கள் ஈடுபடும் அளவானது குறைவடைந்து உற்பத்தி,

ஏற்றுமதியிலும் பல்வேறு சவால்களை கொண்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.இவ்வாறாக மேற்கொள்ளப்பட்ட பகுப்பாய்வுகளின் மூலம் இப்பிரதேசத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

### ஆய்வின் முடிவுகள்

இவ்வாய்விற்சாக பல்வேறுபட்ட முறையியல் பயன்படுத்தப்பட்டது. அத்துடன் விபரண ரீதியான பகுப்பாய்வு மூலம் சிறு ஏற்றுமதி பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதி போக்குகள் அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. விபரண மற்றும் புள்ளிவிபர பகுப்பாய்வுகள் செய்யப்பட்டதுடன் கட்டமைக்கப்படாத நேர்காணல், கலந்துரையாடல் மூலமும் பகுப்பாய்வுகள் இடம்பெற்று குறித்த பிரதேசத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் தொடர்பான பிரச்சினைகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

அந்தவகையில் மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் அண்மைக்காலப் போக்குகள் என்ற ஆய்வின் மூலம் மாத்தளை மாவட்டத்தில் 2008--2017 ஆம் ஆண்டு வரையான காலப்பகுதியில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் உற்பத்திப் போக்குகள், ஏற்றுமதிப் போக்குகள் கண்டறியப்பட்டதுடன் உற்பத்தி, ஏற்றுமதி அளவுகளின் அடிப்படையில் வரைபடங்களாக்கப்பட்டுள்ளன. இப்பகுதியில் இதுவரை காலமும் புவியியல் ரீதியிலான சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் தொடர்பான ஆய்வுகள் இடம்பெறவில்லை அதன் காரணத்தினால் இப்பயிர்ச்செய்கையின் போக்குகள் இனங்காணப்பட்டு வரைபடங்களாக்கப்பட்டுள்ளன. பொதுவாக மாத்தளை மாவட்டத்தில் 11 பிரதேச செயலாளர் பிரிவிலும் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது. சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் பிரதானமாக 11 வகைகள் காணப்படுகின்றது.இருப்பினும் மிளகுச் செய்கையானது அதிகம் உற்பத்தி செய்யப்படுவதுடன் அதிகமாக ஏற்றுமதியும் செய்யப்படுகின்ற பயிராகவும் காணப்படுகின்றது. இம்மிளகுச் செய்கையின் போக்கானது 2008--2017 ஆண்டு வரை பல்வேறு மாற்றங்களைக் கொண்டதாகவும் காணப்படுகின்றது. அத்துடன் ஏனைய சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களும் ஆண்டு ரீதியாக உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதியில் வேறுபாடுகளைக் கொண்டதாக விளங்குகின்றது.

சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களைப் பொறுத்தவரையில் உற்பத்தியை அடிப்படையாகக் கொண்டே ஏற்றுமதியும் இடம்பெற்று வருகின்றது.இவ்வாறு இப்பயிர்ச்செய்கைகளை பொறுத்தவரையில் அதிகமான பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதியானது தற்போது வீழ்ச்சி அடைந்து வருவதினை இவ்வாய்வினூடாக அவதானிக்க முடிகின்றது.

மேலும் இப்பயிர்களின் உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதிப் போக்கில் மாற்றம் ஏற்படுவதில் காலநிலைத் தன்மைகள், பயிர்களுக்கேற்படும் நோய்கள்,போன்ற பௌதீக காரணங்களும் ஹெக்டேயர் அளவினை அதிகரித்தல், விலைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், சிறு ஏற்றுமதித் திணைக்களத்தினால் முன்னெடுக்கப்படுகின்ற செயற்பாடுகளின் தன்மைகள், ஆய்வுகள், முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் போன்ற காரணங்களினாலும் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் போக்கில் பல்வேறு மாற்றங்கள் ஏற்படுவதாக காணப்படுகின்றது. அத்துடன் அதிகமாக சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களை ஏற்றுமதி செய்த ஆண்டாக 2017 ஆம் ஆண்டு காணப்படுகின்றது. அதிக உற்பத்தி செய்த ஆண்டாக 2013 ஆம் ஆண்டு காணப்படுகின்றது.

இவ்வாறு உற்பத்தி மற்றும் ஏற்றுமதி அளவுகளில் வீழ்ச்சி அல்லது மாற்றங்கள் ஏற்படுவது இப்பயிர்ச்செய்கையில் காணப்படுகின்ற முக்கிய பிரச்சினையாகக் காணப்படுவதுடன் நாட்டின் வருமானத்தினையும் அந்நிய செலாவணியையும்

பெற்றுக்கொள்ள முடியாத நிலையும் இதனால் நாட்டின் பொருளாதாரம் வீழ்ச்சி அடையும் நிலையும் ஏற்படுகின்றது.

இவற்றுடன் மாத்தளை மாவட்டத்தில் எதிர்காலத்தில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதன் பொருட்டும் இம்மாவட்டத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சியைக் கருத்திற் கொண்டும் இப்பயிர்களில் காணப்படுகின்ற சவால்களைக் குறைப்பதற்கும் இவ்வாய்வின் மூலமாக தீர்வுகளும் கண்டறிந்து தெளிவுபடுத்தப்படுவதாக அமைகின்றது. இதனுடன் இவ்வாய்வின் மூலம் மாத்தளை மாவட்டத்தில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் தொடர்பாக காணப்படும் சவால்களை அரசு மற்றும் அரசசார்பற்ற நிறுவனங்கள் இணைந்து செயற்படுவதன் மூலம் குறைத்துக் கொள்ள முடியும். அத்துடன் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களுக்கு ஏற்படும் நோய்களைக் குறைத்துக்கொள்வதற்கு பொருத்தமான களைநாசினிகளையும் முகாமத்துவ நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும். மேலும் தொழிலாளர்கள் தொடர்பான பிரச்சினைகளைக் குறைத்துக்கொள்வதற்கு பயிற்சிகளை ஒழுங்கான முறையில் வழங்குதல். அத்துடன் காலநிலை ரீதியான பிரச்சினைகள் காணப்படும் பகுதிகளில் குறித்த காலநிலையில் செய்கைபண்ணக் கூடியப் பயிர்களை ஊக்குவித்தல். புதிய தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான மேன்பாடுகளையும் செய்தல். அதாவது இலைகளை வெட்டுதல், காய்களை பறித்தல், சுத்தம் செய்தல் என்பவற்றுக்கு தொழில்நுட்ப உபகரணங்களை பயன்படுத்துதல். மானியங்களை வழங்குவதன் ஊடாகவும் மக்களை ஊக்குவித்து இப்பயிர்ச்செய்கையில் ஆர்வத்துடன் மேற்கொள்ளச் செய்தல். சிறியளவிலாவது சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களை முடிவுப்பொருட்களாக மாற்றி ஏற்றுமதி செய்வதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளப்படுதல் இவ்வாறு சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் எதிர்நோக்கும் சவால்களை குறைத்துக் கொள்வதன் ஊடாக மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களுக்கான முதன்மையான இடத்தை பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

எனவே இவ்வாய்வானது மேற்கூறப்பட்டவாறு 2008--2017 ஆம் ஆண்டு காலவரையறையில் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களில் ஏற்பட்ட உற்பத்தி, ஏற்றுமதிப் போக்குகள் அதனுடன் தொடர்பான காரணங்களும் கண்டறிந்து பல்வேறான நுட்ப முறைகளில் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவை மூலமான மதிப்பீடுகள் கருத்தில் கொண்டு மாத்தளை மாவட்டத்தின் வரலாற்றுக் காலந்தொட்டே முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கையாகக் காணப்படும் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களின் சவால்களுக்கான தீர்வுகள் முன்வைக்கப்பட்டு இனிவரும் காலங்களில் இப்பயிர்ச்செய்கையின் முன்னேற்றத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு இவ் ஆய்வானது மிகவும் முக்கிய உறுதுணையாக அமையும் என எதிர்பார்க்கப்பட்டு இவ்வாய்வானது சிறப்பாக மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

### முடிவுரை

மாத்தளை மாவட்டத்தின் சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்களை பொறுத்தவரையில் ஏனைய மாவட்டங்களை விடச் சிறப்பான உற்பத்தியையும் ஏற்றுமதியையும் கொண்டதாகக் காணப்படுகின்றது. இதற்கு இம்மாவட்டத்தின் பொருத்தமான காலநிலை, மண் வளம் என்பன காணப்படுகின்றமையே காரணமாகும். எனினும் அண்மைக்காலமாக இப்பயிர்ச் செய்கையானது காலநிலை மாற்றம், பயிர்களுக்கு ஏற்பட்ட நோய்கள் மற்றும் விலை தளம்பல் போன்ற காரணங்களால் பல்வேறு சவால்களை எதிர்நோக்கி வருகின்றது.

இவற்றைக் குறைத்துக்கொள்வதற்காக அரசு மற்றும் அரசசார்பற்ற நிறுவனங்கள் இணைந்து செயற்படல், ஏற்றுமதித் திணைக்களத்தின் செயற்பாடுகளை அதிகரித்துக் கொள்ளுதல், பொருத்தமான சட்டங்களை இத்துறையில் கொண்டு வருதல் போன்ற செயற்பாடுகளை முறையாக மேற்கொள்வதன் ஊடாக சவால்களை

குறைத்துக்கொள்ள முடியும். அந்தவகையில் இவ்வாய்வானது எதிர்காலத்தில் இப்பயிர்ச்செய்கையை மேம்படுத்துவதற்காகவும் நாட்டின் பொருளாதாரத்தை அதிகரிப்பதற்காகவும் உறுதுணையாக அமையும் என்ற எதிர்பார்ப்பினைக் கொண்டதாக அமைகிறது.

#### **உசாத்துணை நூல்கள்**

Amos,T.,T.,(2007) “An Analysis Of Productivity And Technical Efficiency Of Smallholder Cocoa Farmers In Nigeria” , Federal University Of Technology.

Anonymous (2015): Annual Performance report Department of Export Agriculture , Ministry of Primary industries, Sri Lanka ,pp.61-64

Anonymous (2016) : Custom report & Information database of Department of Export Agriculture , Sri Lanka

Ayodele,O.,J., Ajewole,O.,C.,(2016) “Cost And Benefit Analysis Of Smallholder Pepper Production Systems” International Journal Of Vegetable Science.

Central Bank Report (2008-2017)

Disna,A.,P.,P., (2016) Export Potential for Export Agriculture Crops (Eac) Challenges and the way forward in Srilanka

Kularatne, R., S., (1994): Studies on Cinnamon. Annual Report, Rdsearch Division, Department of Export Agriculture , Sri Lanka , p. 23

Marie,E.,Daniel,A.,(2003) “Bioenergy Crop Production In The United States” . Environmental And Resource.

Ministry Of Minor Export Crop Administration Annual Report.,(2005-2015) Department Of Export Agriculture , Srilanka.

Olesen,J.,E.,Trnka,M., (2011) “Impacts And Adaptation Of European Crop Production Systems To Climate Change”. European Journal Of Agronomy.