

பூர்வ/நிலை - 1997  
October/December - 1997

# வினாக்கள் கமநலம்

த. எண் 42 - 100 97  
உடு, மெர்க்காப்பு, திருச்சி 42-100 99

இலங்கையில் மருத்துவ முனிகைத் தாவர  
வளர்ப்பு

நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவ முறை ஓர்  
அறிமுகம்

சமகாலத்தில் எமது விவசாயத்துறை  
எதிர்நோக்கும் சவால்கள்

நெல்வயல்களில் ஒருங்கிணைந்த மீன்  
வளர்ப்பு ஒரு கண்ணோட்டம்

இலங்கையில் அன்னாசிப்பழச் செய்கை  
பற்றிய ஒரு கண்ணோட்டம்



# கமநலம்

கமக்காரர்களின் மத்தியில் தன்னம்பிக்கையையும் மன உறுதியையும் ஏற்படுத்தி, அவர்கள் கிராமிய நிறுவனங்களின் நடவடிக்கைகளில் பூரண பங்கெடுத்து அவற்றுடன் ஏற்கனவே உள்ள தொடர்பினை மேலும் வழுப்படுத்தி நிரந்தரமானதொன்றாக்கிக் கொள்ள இச்சஞ்சிகை உதவும்.



## கமநலம்

(காலாண்டுச் சஞ்சிகை)

ஈசு 24 புரட்டாநி - மார்ச் 1997 - தேவை 3, 4

**ஆலோசகர்:**  
கலாந்தி எஸ். ஜி. சமரசிங்க

**ஆசிரியர் :**  
சோ. ராமேஸ்வரன்

**வெளியீடு :**  
வெறுக்டர் கொப்பேக்டுவ கமநல ஆராய்ச்சி, பமிர்ச் சிறுவகம்,  
114, விஜேராம மாவத்தை,  
கொழும்பு - 07

தொலைபேசி: 696981, 698539 - 41

## பொருளாட்க்கம்

இலங்கையில் மருத்துவ மூலிகைத் தாவர வளர்ப்பு

**பக்கம் 2**

நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவ முறை ஓர் அறிமுகம்

**பக்கம் 6**

சமகாலத்தில் எமது விவசாயத்துறை எதிர்நோக்கும் சவால்கள்

**பக்கம் 9**

நெல்வயல்களில் ஒருங்கிணைந்த மீன்வளர்ப்பு ஒரு கண்ணோட்டம்

**பக்கம் 13**

இலங்கையில் அன்னாசிப்பழச் செய்கை பற்றிய ஒரு கண்ணோட்டம்

**பக்கம் 16**

தனிப்பிரதி ரூபா 15/-  
வருடச் சந்தா ரூபா 60/-

# இலங்கையில் மருத்துவ மனிஷைகள் தாவர வளர்ப்பு

## 1. அறிமுகம்

நாம் உலக சனத்தொகையைக் கருத்திற் கொண்டால், கமார் 75 வீதமானோர் தமது அடிப்படைச் சுகாதாரத் தேவைகளிற்கு பாரம்பரிய மருத்துவ முறை என நாம் குறிப்பிடும் போது, தவாரங்களில் இருந்து பெறப்படும் ஒளஷதங்களைப் பயன்படுத்தி செய்யப்படும் மருத்துவ முறைகள் ஆகும். இவற்றுள் கமார் 2,500 ஆண்டுகளிற்கு முற்பட்ட காலத்தில் இருந்து நடைமுறையில் இருந்து வரும் ஆயுர்வேத மருத்துவ முறையானது இன்று இலங்கை உட்பட இதர தெற்கு ஆசிய நாடுகளில் நன்கு வேறுந்றியுள்ளது எனில் அது மிகையில்லை. அது மட்டுமன்றி இது இப்போது உபகண்டம் எங்கும் வியாபித்துள்ளமையும் அவதானிக்கப்பட முடியும்.

இலங்கையைப் பொறுத்த வரையில் ஆயுர்வேத மருத்துவ முறைகள், இந்தியாவில் இருந்து இங்கு பரவியுள்ள சித்த வைத்திய முறையினாலும், அரேபியாவில் இருந்து இங்கு பரவியுள்ள யனானி வைத்திய முறையினாலும் அவ்வப்போது தாக்கத்திற்கு உள்ளாகியுமின்ஸது.

இலங்கைச் சனத் தொகையின் கமார் மூன்றில் ஒரு பகுதியினர் இன்று ஆயுர்வேத வைத்திய முறை களைத் தமது அடிப்படை மருத்துவத் தேவைகளிற்கு பயன்படுத்தி வருகின்றனர். இவ்வகையான பாரம்பரிய மருத்துவ முறைகள் பெரும்பாலும் மூலிகைத் தாவரங்களின் வளர்ப்பிலேயே பெரிதும் தங்கியுள்ளன. கமார் 1,500 தாவர வர்க்கங்கள் 300 விதமான வியாதிகளைக் குணப்படுத்தப் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. அது மட்டுமன்றி, ஒரு சில வகையான பாரம்பரிய தாவர வகைகள் இலங்கை மக்களின் சமய - சமூக கலாசார வைபவங்களிலும், தினசரி ஆகார வகைகளிலும் உபயோகிக்கப்பட்டு வருவதும் நாம் காணக்கூடிய ஒன்றாகும்.

ஆனால், மேற்கத்திய வைத்திய முறைகள் தற்போது உலகை ஆக்கிரியித்து வருவதால் அதன் தாக்கங்கள் இலங்கையிலும் தெரிய வருகின்றது. இதனால் எமது பாரம்பரிய வைத்திய முறைகளும், இதனுடன் சம்பந்தப்பட்ட பாரம்பரிய மூலிகைத் தாவரங்களின் உபயோகமும் அருகி வருகின்றன.

நவீன், இயந்திரமயமான உலகில் எமது தற்கால இளைஞர்கள் இவ்வாறான பாரம்பரிய தாவர வளர்ப்பிலும் அதன் உபயோகத்திலும் அதிகளவு கவனம் செலுத்துவதில்லை என்பது கவலைக்குரிய ஒன்றாகும். ஒரு சில பாரம்பரிய வைத்திய முறைகளும், மூலிகைத் தாவரப் பயன்பாடும் தற்போதைய பரம்பரை முதியோக்களுடன் மறைந்து விடக்கூடிய அபாயமும் உண்டு. இதன் மூலம் பாரம்பரிய வைத்திய முறை பற்றிய அறிவு அருகி வருவதுடன் எமது இயற்கை வளத்தைப் பாதுகாக்கும் என்ன மும் அருகி வருகின்றது. மூலிகைத் தாவர வளர்ப்பு பற்றிய அறிவு கிராமிய மக்களிடையே மீண்டும் ஏற்படுத்தப்படாவிட்டன் தமது கற்றாடலில் உள்ள அவ் வகையான மருத்துவ ரீதியில் உபயோகிக்கப்படக்கூடிய தாவரங்களின் மருத்துவ - போஷாக்குப் பெறுமதிகளையும் அவர்கள் மதிப்பிடத் தவறுகின்றனர்.

இலங்கையின் பாரம்பரிய மருத்துவ முறையில் கமார் 200 வகையான மூலிகைகள் பொதுவில் அதிகமாக உபயோகிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இவற்றுள் 50 விதமான தாவரங்கள் மிகவும் அதிகமாக ஆயுர்வேத வைத்திய முறைகளில் உபயோகிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இதனால் வைத்திய ரீதியில் உபயோகிக்கப்படக் கூடிய

மு. முருகை சங்கர்  
ஆராய்ச்சி பயிற்சி உத்தியோகத்தர்

பாரம்பரியத் தாவரங்களிற்கான கேள்வி மிகவும் அதிகரித்து வருகின்றது. இது இவ்வகையான மூலிகைத் தாவர உற்பத்திக்கும் தற்போது கிடைக்கக்கூடியவற்றைப் பாதுகாப்பதிற்குமான அவசியத்தை உணர்த்தி வருகின்றது. மருத்துவ உபயோகங்களிற்காக உபயோகிக்கப்படும் தாவர வர்க்கங்களில் கமார் 79 வீதமானவை மிகவும் வேகமாக அருகி வரும் வகையானவை என அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. எனவே, இவ்வாறான பாரம்பரிய மூலிகைத் தாவரச் செய்கை, அல்லது வளர்ப்பு தற்போதைய அரசாங்கத் திட்ட நிரவில் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளதை மிகவும் அவசியமானதும் வரவேற்கப்படக்கூடியதுமான ஒரு விடயமுாகும். இனி நாம் மூலிகைத் தாவர வளர்ப்பின் அத்தியாவசியத்தை சற்றே உற்று நோக்குவோம்.

## 2. மூலிகைத் தாவர வளர்ப்பின் அவசியம்

எமது மக்களின் சமூக - கலாசார விடயங்களிலும், பாரம்பரிய அடிப்படை மருத்துவத்

தேவைகளிலும் மூலிகைத் தாவரங்கள் அதி முக்கிய இடத்தைப் பெற்றுள்ளதால், இவற்றின் செய்கையும், உபயோகமும் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளன. அது மட்டுமன்றி, மருத்துவத் தாவர வளர்ப்பின் மூலம் குழல் பாதுகாக்கப்பட முடியும் என்பதாலும், உயிரியல் விரிவாக்கத்திற்கு இவை பல்வேறு வகைகளில் உதவுதாலும் மூலிகைத் தாவர வளர்ப்பும், அவற்றைப் பாதுகாத்தலும் இன்று முக்கியமான அமசங்களாக உருவெடுத்துள்ளன. இந்த முக்கிய அமசங்கள் இலங்கை அரசாங்கத்தால் தற்போது தயாரிக்கப்பட்டு வரும் உயிரியல் விரிவாக்க நடைமுறைத் திட்டத்தில் பிதானமாகக் கருதப்பட்டுள்ளது. மூலிகைத் தாவரப் பாதுகாப்பும், அவற்றின் நீண்டகாலப் பயன்பாடும் இன்று இத்துறை சார்ந்த பலரினதும் கவனத்தைப் பெற்றுள்ளன.

அத்துடன் ஆயுர்வேத வைத்திய முறையில் தேவைப்படும் மூலிகைத் தாவரங்களின் வழங்கல் உள்ளூர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யக்கூடியதாக இல்லை. இதனால் தேவைப்படும் தாவர வகைகளில் சுமார் 60 வீதமானவை பெரும்பாலும் இந்தியாவில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. பின்வரும் அட்வணை மூலம் 1993 முதல் 1995 வரை நாம் இந்தியாவில் இருந்து இறக்குமதி செய்த மருத்துவத் தாவரங்களின் பெறுமதியை அறியக் கூடியதாக உள்ளது.

ஆண்டு	பெறுமதி (மில்லியன் நாடாவில்)
1993	43.46
1994	29.04
1995	39.56

இது மட்டுமன்றி, இந்தியாவில் மாறிவரும் பொருளாதார அமைப்பிற்கு ஏற்ப ஏற்றுமதியாளர்கள் மூலப் பொருட்களைப் பிற நாடுகளிற்கு ஏற்றுமதி செய்ய விரும்புவதில்லை. பதிலாக, பெறுமதி ஊட்டப்பட்ட உற்பத்திப் பொருட்களாக அதிக ஏற்றுமதிப் பெறுமதிக்கே இவற்றை ஏற்றுமதி செய்ய விரும்புவார்கள். அத்துடன் இந்தியாவிலும் இவ்வகையான பெறுமதி ஊட்டப்பட்ட பார்ம்பரிய வைத்திய உற்பத்திப் பொருட்களிற்கு ஏகப்பட்ட கிராக்கி இருப்பதாலும், பொருளாதார விரிவாக்கத்தாலும் நீண்டகால நோக்கில் இலங்கைக்கான மூலிகைத் தாவர ஏற்றுமதி வீழ்ச்சியடையக்கூடிய சாத்தியக் கூறுகள் மிகவும் அதிகம் உள்ளது. எனவே, எமது உள்ளூர் உற்பத்தியை அதிகரிக்க வேண்டிய நிலையிலேயே நாம் இன்று உள்ளோம்.

அநேகமாக இவ்வாறான மருத்துவ ரீதியில்

மிக முக்கியமான தாவரங்களும், மரங்களும் அடர்ந்த காடுகளிலேயே பெரும்பாலும் காணப்படுகின்றன. இன்று பல்வேறு தொழிற்சாலைகள் பல்வேறு நோக்கங்களுடன் கிராமப் பகுதிகளில் ஆரம்பிக்கப் படுவதால், இவற்றுடன் தொடர்புடைய காடழிப்பினால் எமது பெரும்பான்மையான காட்டு வளம் அழிக்கப் படுகின்றது. இதனாடாக எமது அத்தியாவசிய மருத்துவ உபயோகத்திற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய தாவர வர்க்கங்களும் அழிவடைகின்றன. இதனால் குழல் பாதிப்படைவதுடன், எமது அரிய பார்ம்பரிய தாவர வர்க்கங்களும் அழிவடைகின்றன. இதனைத் தடுத்து நிறுத்தும் நோக்குடன் எமது கிராமிய மக்கள் இப்பார்ம்பரிய தாவர வர்க்கங்களைப் பாதுகாப்பதிலும், அவற்றின் நீண்டகாலப் பயன்பாடுகளிற்கு தமது பூரண பங்களிப்பையும் செலுத்துதல் வேண்டும்.

தற்போதைய அரசாங்கம் பார்ம்பரிய வைத்திய முறைகளிற்கு பாரிய முக்கியத்துவம் கொடுத்து வருவதால் அதற்கான அமைச்சம் இன்று ஏற்படுத்தப்பட்டு உள்ளது. இதன் மூலம் உள்ளூர் மூலிகைத் தாவர உற்பத்தியை படிப்படியாக அதிகரித்து ஆயுர்வேத வைத்தியத் துறைக்கு தேவையான தாவர வர்க்கங்களைக் கிரமமாக நாம் உள்ளூரிலேயே பெறக்கூடிய நிலையை ஏற்படுத்த முடியும்.

இதனால் இவற்றின் இறக்குமதிக்காகச் செலவிடப்படும் பெருந்தொகையான அந் நியங்களைவனி மீதப்படுத்தப்படுவதுடன், ஏற்றுமதி நோக்கியும் எம்மால் அடியெடுத்து வைக்க முடியும். கிராமிய மட்டத்தில் மூலிகைத் தாவர உற்பத்தி ஊக்கப்படுத்தப்படுவதினால் அப்பிரேதச வாழ்மக்களின் சமூக - பொருளாதார நிலை மாற்றமடைவதற்கான குழந்தை ஏற்படும். அத்துடன் மூலிகைத் தாவரங்கள் பற்றிய அவர்களின் அறிவை நாம் விருத்தியடையவும் வழி செய்ய முடியும். எனவே, பல்வேறு வழிகளாலும் அருகிவரும் பார்ம்பரிய வைத்திய மூலிகைத் தாவர உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கான, மற்றும் அவற்றின் நீண்டகாலப் பயன்பாட்டை நோக்கமாகக் கொண்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மிகவும் அவசியமாகும்.

### 3. மூலிகைத் தாவர வளர்ப்பில் கவனிக்கப்பட வேண்டியவை

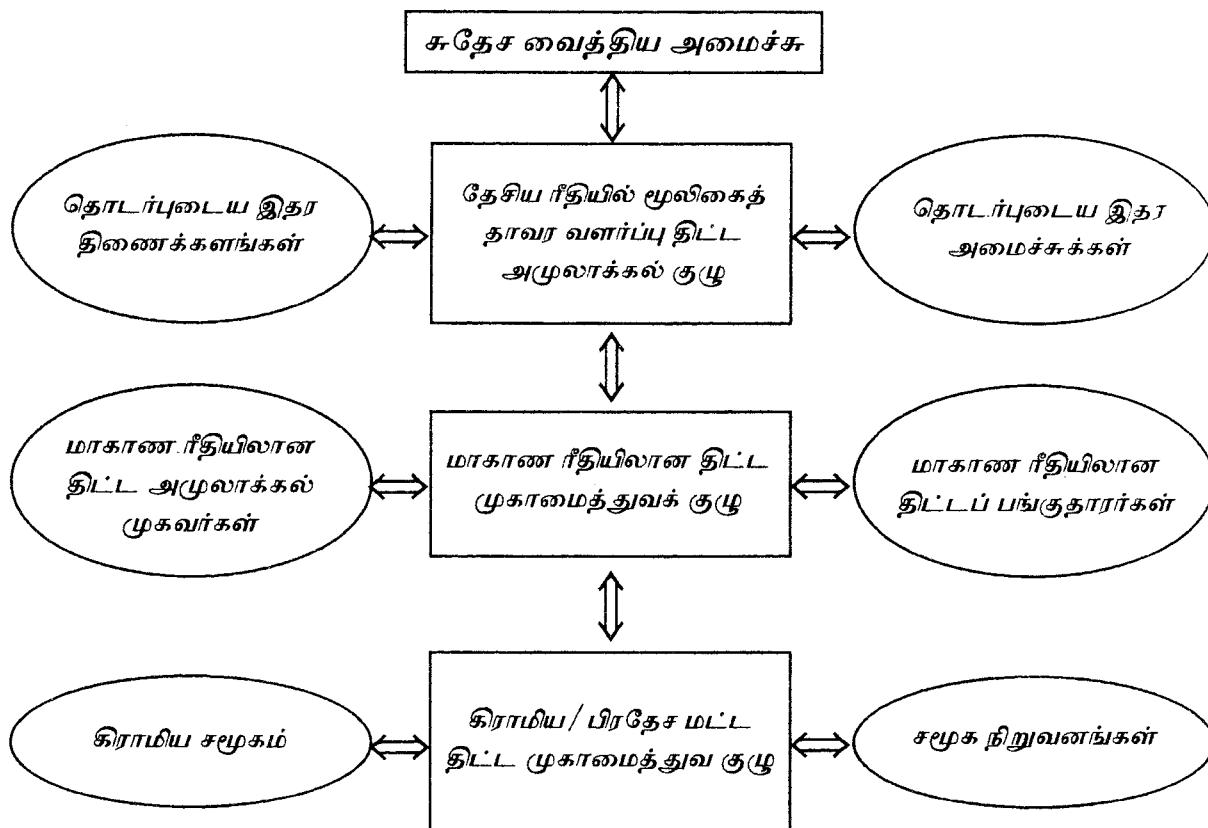
(அ) கிராமிய மக்களின் பங்கு பற்றுதல் இன்றி இத் திட்டம் வெற்றிகரமாகச் செயற்படுத்த முடியாது. எனவே, மூலிகைத் தாவரங்கள் பற்றிய அடிப்படை அறிவை கிராம மக்கள் பெறுவதற்கான வழி வகைகளை நாம் முதலில் மேற்கொள்ளல் வேண்டும். மூலிகைத் தாவரங்கள் பல்வேறு வகைப்படுவதால் அவை செய்கை பண்ணப்பட வேண்டிய சீதோஷணை, மற்றும் புவியியல்

அமைப்புகளும் மாறுதல் அடைகின்றன. எனவே, வேறுபட்ட சீதோஷண நிலைகளில் செய்கை பண்ணக்கூடிய தாவர வர்க்கங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும். இவை செய்கை பண்ணப்படுவதற்கு முன்னர், அப்பிரதேசங்களில் தற்போது காணப்படும், மூலிகை எவை என அடையாளம் காணப்பட்டு அவை பாதுகாக்கப்படுவதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுதல் வேண்டும்.

(ஆ) கிராம மக்களின் பங்களிப்பு இவ்வாறான திட்டங்களில் அவசியம் ஆதலால், அவர்களின் பங்குபற்றலை ஊக்குவிக்கும் வகையில் பல பயிற்சிநெறிகள் குறுகிய கால அடிப்படையில் ஆரம்பிக்கப்படுதல் வேண்டும். மூலிகைத் தாவரங்களின் முக்கியத்துவம், அவற்றின் பயன்பாட்டுப் பெறுமதிகள், அரசு கொள்கைகள், வைத்திய முறைகள், அதன் சமூக - பொருளாதா - கலாசார முக்கியத்துவங்கள் என்பன உள்ளடக்கப்பட்ட முறையில் இப் பயிற்சித் திட்டங்கள் அமைதல் அவசியமாகும். இதன் மூலம் இத்தறையில் ஆர்வ முள்ளோர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, அவர்களிற்கு மேலும் உயர் நிலைப் பயிற்சி வழங்கப்படுதல் வேண்டும். தற்போது ஜயவர்த்தனபுர கோட்டை, நாவின்ன, பட்டிப்பொல, பாத்கொட, கிராந்துருகோட்டே, சிகிரியா போன்ற இடங்களில் செயற்பட்டு வரும் ஆயுர்வேத

மருத்துவத் தாவர வளர்ப்புத் தோட்டங்கள் மூலம் விளக்கமான பயிற்சி நெறிகள் வடிவமைக்கப்படல் அவசியமாகும். இப் பயிற்சி நெறிகள் மூலம் மூலிகைத் தாவர வளர்ப்புப் பற்றியும், இதனுடன் இணைந்த சூழல் முகாமைத்துவம் பற்றியும் அவர்களால் அறிந்து கொள்ள முடியும்.

(இ) சீதேச வைத்திய அமைச்சு மட்டுமன்றி இந்த மூலிகைத் தாவர வளர்ப்பில் பல்வேறு அரசு நிறுவனங்களும் சம்பந்தப்பட்டுள்ளன. வனபரிபாலனத் திணைக்களம், வனவிலங்கு பரிபாலனத் திணைக்களம், ஆயுர்வேதத் திணைக்களம், கமத்தொழில், காணி அமைச்சு, சுற்றுாடல் பாதுகாப்பு திணைக்களம் போன்ற அரசு திணைக்களங்களும், அமைச்சுக்களும் மட்டுமன்றி இத்தறையில் ஆர்வமுள்ள அரசு சார்பற்ற தாபனங்கள், மற்றும் தனியார் துறையினரும் இத் திட்டத்தில் ஈடுபடுதல் அவசியமாகும். கிராமிய மட்டத்தில் இருந்து நடவடிக்கைகளிற்கு பொறுப்பாக இருக்கும் சீதேச வைத்தியத்துறை அமைச்சு வரையில் நேரடித் தொடர்புகள் ஏற்படுத்தப்படல் அவசியமாகும். கிராமிய, பிரதேச, மாகாண, தேசிய ரீதியில் இச்செயற்றிட்ட அமுலாக்கத்தை உறுதி செய்யும் வகையில் திட்டமுகாமைத்துவக் குழுக்கள் இயங்குதல் அவசியமாகும். பின்வரும் உரு இதனை ஓரளவிற்கு விளக்கக் கூடும்.



இல்வகையான உத்தேசக் கட்டமைப்பு மூலம் இம் மூலிகைத் தாவர உற்பத்தியில் தேவைப்படும் கொள்கைத் தீர்மானங்களை இலகுவில் வகுக்கவும், அவற்றைச் சிறந்த பயனுள்ள முறையில் அமுல் செய்யவும் போதிய வழி வகைகள் ஏற்படுத்தப்பட முடியும் எனின் அது மிகையில்லை.

(ா) தற்போது அருகி வரும் பாரம்பரியத் தாவரங்கள் பற்றிய கண்ணிப் பதிவுகளை நாம் பாதுகாத்தல் அவசியமாகும். அத்துடன் எமது முன்னோர்கள் பயன்படுத்திய தற்போதைய முதிய சிந்தனைகளை வெத்தியர்கள் பயன்படுத்தும் ஒலைச் சுவடி கள் என்பனவும் உரிய முறையில் கண்ணிமயப்படுத்தி பாதுகாப்பதன் மூலம், இது பற்றிய அறிவும், பயன்பாடும் அருகிவிடாமல் எம்மால் பாதுகாக்க முடியும்.

இந் தாவர வளர்ப்பிற்கு அத்தியாவசியமான தாயான விதைகள் இறக்குமதி செய்யப்படுதல் அவசியமாகும். அத்துடன் சிறந்த தரக் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் அமுல் செய்யப்படுதல் அவசியமாகும். உள்கைத் தாவர வளர்ப்பு முறை மற்றும் வெளியகுத் தாவர வளர்ப்பு குழ்நிலைக்கேற்ப மேற்கொள்ளப்பட முடியும். உதாரணமாக காடு வளர்ப்புத் திட்டங்களில் பயனற்ற காட்டு மர வளர்ப்பைத் தவிர்த்து, பயன்தரும் மருத்துவத் தாவரங்கள், மரங்கள் என்பன நாட்டப்படலாம். உதாரணமாக வீட்டுத் தோட்ட நிலையில் வல்லாரை, பொன்னாங்காணி, திப்பிலி, துளி, வேம்பு, கராம்பு, கறுவா, மினகு, பூடு போன்ற தாவர/ மர வகைகள் செய்கை பண்ணப்படலாம். பாடசாலை மட்டங்களில் பாடசாலை வளவுகளிலும்

இதா தரிசு நிலங்களிலும் போதிய மருத்துவ ரீதியில் பயனுள்ள மர வளர்ப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட முடியும்.

(ஒ) மூலிகைத் தாவர வளர்ப்புடன் இதன் சந்தைப்படுத்தல், மற்றும் இது தொடர்பான பெறுமதி ஊட்டப்பட்ட உப உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் ஊக்குவிக்கப்படுதல் அவசியமாகும். உதாரணமாக பல்வேறு மூலிகைகள் மூலம் பெறப்படும் எண்ணெண்ணைகைகளின் உற்பத்தி, ஆயுர்வேத மருத்துவத்திற்கு இன்றியமையாத மூலிகை வேர்கள், பட்டைகள் என்பவற்றைச் சுத்தப்படுத்திக் கொடுத்தல், மினகு, கறுவா போன்றவற்றைத் தூளாக அரைத்தல் போன்ற பல்வேறு பெறுமதி ஊட்டப்பட்ட மருத்துவ உப பொருட்களின் உற்பத்தியும் ஊக்குவிக்கப்படுதல் அவசியமாகும். இதன் மூலம் சீரான பொருளாதார நிலைக்கு உற்பத்தியாளர்கள் படிப்படியாகச் செல்ல முடியும் என்பதுடன் இல்வகை உற்பத்திகளில் கிராமிய சமூகத்தின் பங்கு பற்றலும் அதிகரிக்கப்படலாம். பொதுவில் கிராமியப் பெண்கள் குடும்பப் பொறுப்புக்களைச் சமப்பதால் பெண்களின் பங்கு பற்றல் இங்கு ஊக்குவிக்கப்படுதல் அவசியமாகும். மேலும் தாவரங்கள் வளர்க்கப்படும் போது அத் தாவரங்களின் பிரயோசன காலம் முடிந்தவுடன் அவற்றின் நிலை பற்றியும் நாம் சிந்தித்தல் அவசியமாகும். உதாரணமாக வேர் மூலம் மருத்துவப் பயன்பெறும் தாவரங்கள் பாவனைக்குப் பின் முற்றாக அழிவடைவதால் அவற்றை மீள்நடுகை செய்வதற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுதல் அவசியமாகும்.

### மீன் வளர்ப்பில் உயர் இலாபம் தரும் கோழி உரம்

மீன் வளர்க்கும் குளங்களுக்கு கோழி உரத்தை இடும் போது சிறந்த பயன் கிடைக்கிறது.

மீனுக்கு கிடைக்கக்கூடிய போச்சைனாப் பொருட்களின் அளவை அதிகரிப்பதற்காக குளத்திற்கு உரமிடுவது தற்போது பொதுவானாதொரு நடைமுறையாக உள்ளது. ஆனால், எந்த வகை உரம் சிறந்த விளைவைக் கொடுக்கும்? இதைக் கண்டுபிடிப்பதற்காக இந்திய மீன்தொழில்துறைக் கல்லூரி விஞ்ஞானிகள் பரிசோதனைகளை நடத்தினார். கோழி உரத்தினால் வளமாக்கப்பட்டது, மாட்டெருவினால் பரிகரிக்கப்பட்டதை விட 50 வீத அதிக மீன்களையும், உக்கிய கழிவுப் பொருள் இடப்பட்டதை விட 19 வீத அதிக மீன்களையும் உற்பத்தி செய்ததாக முடிவுகள் காட்டியனர்.

அதியில் 150 மில்லி மீற்றருக்கு மண்ணாக் கொண்ட சீமேந்துத் தொட்டிகளில் 97 நாட்கள் வரை பரிசோதனை நடத்தப்பட்டது. மூன்று பச்சைகளும் இரண்டு தவணைகளில் ஹெக்டாருக்கு 3500 கிமி. என்ற வீதத்தில் இடப்பட்டன. 2/3 பங்கு ஆரம்பத்திலும் எஞ்சிய 1/3 பங்கு 37 நாட்களின் பின்பும் இடப்பட்டது.

முதலாவது முறை வளமாக்கி விட்டு ஒரு வாத்தின் பின், குளத்தில் கற்லா மீனின் குஞ்சுகள் பெருந் தொகையில் காணப்பட்டன. இதெடுத்த தொகை ஹெக்டாருக்கு 6,400 மீன்கள் என்ற அளவிற்குச் சமனாகக் காணப்பட்டது.

கோழி உரத்தினால் பரிகரிக்கப்பட்ட குளத்திலுள்ள மீன்கள் மற்றையற்றை விட அதிகாவுட பெரிதாகக் காணப்பட்டன. இதற்குக் காரணம் கோழி உரத்தைச் சேர்ப்பதால் பிளங்கள் அதிகாவிலில் உற்பத்தியாவதாகும். பிளங்கள் மீனின் நிறை அதிகரிப்புடன் நேரடித் தொடர்புடையது என்பதை முன்பு செய்த பரிசோதனைகள் காட்டியனர்.

பிளங்கள் உற்பத்தியாகும் அளவு அங்கு கிடைக்கக் கூடிய, கரையக்கூடிய அசேதன் உப்புக்களின் அளவில் தங்கியுள்ளது. கோழி உரம் மற்றைய இரு உரங்களையும் விட பொஸ்பரசையும், நெதரசனையும் அதிகாவிலில் கொண்டுள்ளதால் பிளங்களை அதிகாவிலில் உற்பத்தி செய்கிறது.

கோழி உரம் இடப்பட்டது மாட்டெருவோ, உக்கிய கழிவுப் பொருளோ இடப்பட்டதைவிட அதிக பணவருவானையத் தந்தது. எனவே, கோழி உரத்தினால் பரிகரிக்கும்போது நிகர இலாபம் அதிகம். இன்னுமொரு நன்மை என்னவெனில் கோழி உரம் உக்கிய கழிவுப் பொருட்களும் உலர்ந்ததாம் உள்ளதால் குளத்திற்கு எடுத்துச் செல்வது மாட்டெருவை விட இலகுவானது.

# நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவ முறை - ஒர் அறிமுகம்

## 1. அறிமுகம்

இலங்கையின் வரலாற்றிலே நீர்ப்பாசனம் சம்பந்தமான துறை ஒரு உள்ளதுமானதும், கலாசார பாரம்பரியங்கள் மிக்கதாகவும் இருந்து வருகின்றது. புராதன காலம் தொட்டே விவசாய அபிவிருத்தியின் முக்கிய வழியுறையாக நீர்ப்பாசனம் இருந்து வருகின்றது. இலங்கையில் தற்போதுள்ள மொத்த விவசாய நிலத்தில் 29 வீதம் நீர்ப்பாசன நிலமாக இருப்பதுடன், அடிப்படை உணவான அரிசி உற்பத்தியில் 73வீதப் பகுதி நீர்ப்பாசன வசதிகளையுடைய நிலத்திலிருந்தே பெறப்படுகின்றது.

1948ம் ஆண்டு இலங்கை சுதந்திரம் அடைந்ததன் பின்பு, புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் நிர்மாணத்திற்கும், ஏற்கனவே அமையப் பெற்றிருந்த நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் புனரூத்தாரணத்திற்கும் பெருமளவு பணத்தை இலங்கை அரசாங்கம் முதலீடு செய்துள்ளது. 1948-1988ம் ஆண்டிற்கிடையிலான காலப்பகுதியில் நீர்ப்பாசனத்துறைக்கான வருடாந்த முதலீடு மொத்த அரசாங்க முதலீடில் 19 சுதநிதமாகும். இவற்றுள் 90 வீதமான பகுதி புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் நிர்மாண வேலைகளுக்காக செலவிடப்பட்டது. மேற்படி காலப்பகுதியில் புதிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் நிர்மாண வேலைகளுக்காக ரூபா 25,000 மில்லியன்கள் இலங்கை அரசாங்கத்தால் செலவிடப்பட்டுள்ளது.

மேற்படி முதலீடுகளினால் ஏற்படுத்தப்பட்ட புதிய நீர்ப்பாசன நிர்மாணங்கள், அவற்றின் தொழிற்படுத்தல், பராமரித்தல் செலவுகளை மிக அதிகளவில் அதிகரித்தது. எந்தவொரு உள்ளக அமைப்பும் தகுந்த முறையில் பராமரித்தால் மட்டுமே அவற்றின் ஆரம்ப முதலீடிலிருந்து நல்ல பலனைப் பெற முடியும். இருந்த போதிலும் மூலவளங்களின் பற்றாக்குறையும், மூலவளங்களுக்கு ஏனைய துறைகளில் நிலவிய கேள்வியும் இந்தப் பராமரிப்புச் செலவிற்கான முதலீட்டை குறைப்பதற்கு வழிவகுத்தது. எனினும், நீர்ப்பாசன உள்ளக கட்டமைப்புக்களில் இருந்து விவசாயிகள் நல்ல பிரதிபலனை தொடர்ச்சியாக பெற வேண்டும் என்ற நோக்கிலும், அரசாங்கத்தின் நீர்ப்பாசன பராமரிப்புச் செலவுகளைக் குறைப்பதற்காகவும் 1988 ம் ஆண்டில் இலங்கை அரசாங்கம் "மக்கள் பங்குபற்றலுடனான நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவம்" என்ற புதிய கொள்கையை முன் வைத்தது.

## 2. மக்கள் பங்குபற்றலுடனான நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவம்

மக்கள் பங்குபற்றலுடனான அபிவிருத்தி திறந்த பொருளாதாரத்தில் ஒரு தவிர் க்க முடியாத கூறாகும். நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் பூரண வெற்றிக்கு தனிப்பட்ட விவசாயிகளின் பங்களிப்பும், ஒத்துழைப்பும் இன்றியமையாதது. இலங்கையில் அமூல்படுத்தப்பட்டுள்ள மக்கள் பங்குபற்றலுடனான நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவத்தின் படி, களவாய்க்காலில் இருந்து (Field Channel) பிரிவு வாய்க்கால் (Distributory Channel) வரையுள்ள நீர்ப்பாசனத் திட்டத்தின் தொழிற்பாடும், பராமரிப்பும் சம்பந்தமான விடயங்களின் முகாமைத்துவம் விவசாயிகளிடம் கையளிக்கப்படும். இவற்றிற்கு தேவையான வளங்கள், தொழில் என்பனவற்றின் விவசாயிகள் வழங்க வேண்டும். இவை தவிர விவசாயிகளிடம் இருந்து நீருக்கான எந்த வரியும் அறவிடப்படமாட்டாது. பிரிவு வாய்க்காலிற்கு மேலுள்ள பகுதிகளான பிரதான வாய்க்கால் (Main Canal), தலைமைத்தொகுதி (Head System) என்பவற்றின் பராமரிப்பு தொடர்ந்தும் அரசாங்கம் வழுமைபோல் மேற்கொள்ளும். எனவே, இது ஒரு கூட்டு முகாமைத்துவ அமைப்பு முறையாகும்.

மேற்படி நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவ முறை சம்பூர்ணம் அடைய முன்று படிகளை கடந்து செல்ல வேண்டும்.

- (1) விவசாய அமைப்புக்களின் (Farmer Organizations) உருவாக்கம்
- (11) கூட்டு முகாமைத்துவ குழுக்களின் அமைவு (Joint Management Committee)
- (111) முகாமைத்துவ கைமாற்றம் (Management Turnover)

எம். எம். எம். அஹியார்  
ஆராய்ச்சியற்சி துறையோகத்தர்

இலங்கை அரசாங்கம் மக்கள் பங்குபற்றலுடனான நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவத்தை அமூல் செய்ய முன்று வகையான மாதிரிகளைப் போட்டித்தது.

- (1) "இன்மாஸ்" (INMAS) மாதிரி
- (11) "மானிஸ்" (MANIS) மாதிரி
- (111) மகாவலி மாதிரி

"இன்மாஸ்" மாதிரி பெரியளவிலான நீர்ப்பாசன திட்டங்களிலும், "மானிஸ்" மாதிரி நடுத்தர அளவான நீர்ப்பாசன திட்டங்களிலும், மகாவலி மாதிரி மகாவலித் திட்டப் பகுதியிலும் அமல் நடத்தப்பட்டது. இவற்றை "இன்மாஸ்" மாதிரியே மிகவும் பொருத்தமான முகாமைத்துவம் மாதிரியாக ஏற்றுக் கொள்ளப் பட்டுள்ளது.

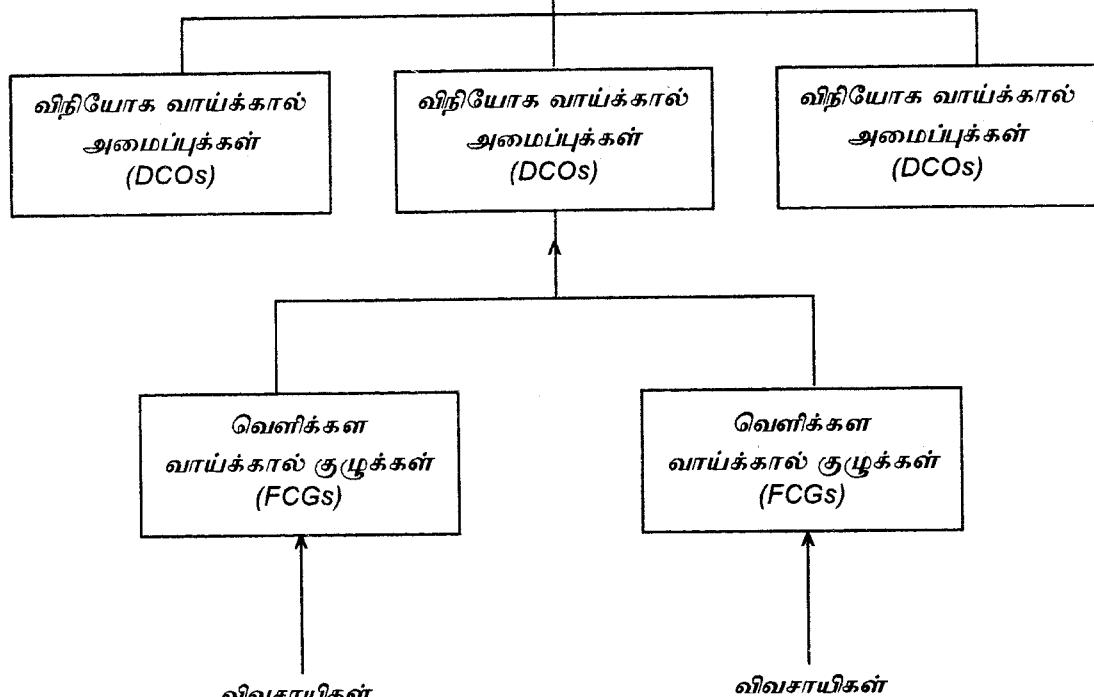
### 3. "இன்மாஸ்" மாதிரியான நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவம்

"இன்மாஸ்" என்பது பெரியளவிலான நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் ஒருங்கிணைந்த முகாமைத்துவத் திட்டம் (Integrated Management Of Major Irrigation Schemes) என்பதாகும். இந்தத் திட்டம் நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தின் கீழ் உள்ள நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவப் பிரிவினால் 1984இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இத் திட்டம் 800 ஹெக்டாருக்கு

#### முகவர்கள்

நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம் →  
விவசாயத் திணைக்களம் →  
சந்தைப்படுத்தல் →  
விவசாயக் கடன் →  
ஏணையவை →

**கருத்திட்ட  
முகாமைத்துவக் குழு  
(PMC)**



கூடுதலான நீர்ப்பாசன பிரதேசத்தையுள்ள (command area) 37 நீர்ப் பாசனத் திட்டங்களில் அமல்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

"இன்மாஸ்" மாதிரியில் உள்ள முக்கியமான அம்சங்கள் வரைபடம் 1இல் தரப்பட்டுள்ளது. இவற்றின் அடிப்படைக் கூறு விவசாயிகள் தாபனங்களாகும். இந்த மாதிரியில் பல்வேறு படிகளில் வெவ்வேறு தரத்திலான விவசாயிகள் அமைப்புகள் காணப்படுகின்றன. மிகவும் கீழ் மட்டத்தில் உள்ள அமைப்பு வெளிக்கள் வாய்க்கால் குழுவாகும் (Field Channel Group). இது ஒவ்வொரு வெளிக்கள் வாய்க்காலில் இருந்து நீரைப் பெற்று விவசாயம் செய்யும் விவசாயிகளின் குழுவைப்பாகும். இதில் இக்குழுவிற்கு தெரிவு செய்யப்பட்ட அவர்களின் பிரதிநிதி ஒருவர் தலைமை தாங்குவார். இவர் இக் குழுவினரிடையே ஏற்படுகின்ற பிரச்சினைகளை தீர்வு செய்ய முற்படுவதோடு, குழு மட்டத்தில் தீர்க்க முடியாத பிரச்சினைகளை மாதிரியில் உள்ள உயர் மட்டங்களின் கவனத்திற்கு கொண்டு வருவதே இவாது முக்கிய தொழிற்பாடு ஆகும்.

இன்மாஸ் மாதிரியில் உள்ள விவசாயிகள் அமைப்புகளின் அடுத்த படியாக இருப்பது விநியோக வாய்க்கால் தாபனமாகும் (DCOs). விநியோக வாய்க்காலினால் போசிக்கப்படுகின்ற எல்லா வெளிக்கள் வாய்க்கால் விவசாயிகளும் இதில் அங்கத்துவராக முடியும். இந்தத் தாபனத்தின் நிர்வாக உத்தியோகத்தர்கள் வெளிக்கள் வாய்க்கால் குழுக்களின் பிரதிநிதிகளில் இருந்து (FRs) தெரிவு செய்யப்படுவார். இந்தத் தாபனத்தின் முக்கிய தொழிற்பாடுகள் வருமாறு:

1. வெளிக்கள் வாய்க்காலிடையே நீர்ப் பரிபாலனம்
2. விநியோக வாய்க்காலின் தொழிற் படுத்தலும், பராமரித்தலும்
3. வெளிக்கள் வாய்க்கால் குழுக்களி னால் தீர்க்க முடியாமல் உள்ள பிரச்சினைகளை தீர்த்து வைத்தல்
4. ஏனைய தேவையான நடவடிக்கை கள்

ஒவ்வொரு நீர்ப்பாசனத் திட்டத்திலும் கருத்திட்ட நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவக் குழு (PMC) ஒன்று காணப்படும். இந்தக் குழுவானது விநியோக வாய்க்கால் அமைப்புகளிலிருந்து தெரிவு செய்யப்பட்ட பிரதிநிதிகளையும் விவசாயத்துடன் சம்பந்தப்பட்ட ஏனைய அரசாங்க முகவர் நிலையங்களின் (டி.எம்.விவசாயத் திணைக்களம், நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம், கமநல் சேவைகள் திணைக்களம், வங்கிகள்) பிரதிநிதிகளையும் உள்ளடக்கும். இதுவே இன்மாஸ் மாதிரியில் உள்ள அதி உயர் அமைப்பாக இருப்பதுடன் கூட்டு முகாமைத்துவத்திற்குரிய இடமுமாகும். இவ்வமைப்பின் முக்கிய தொழிற்பாடுகள் வருமாறு:

1. பருவத்திற்குரிய விவசாய வேலைத்

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>2. வெவ்வேறு முகவர் நிறுவனங்களின் தொழிற்பாடுகளை ஒருங்கிணைத் தல்</li> <li>3. விவசாயிகளினுடனான தொடர்பு களை அதிகரித்தலும் அவர்களின் பிரச்சினைகளை தீர்த்து வைத்தலும்</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>திட்டத்தை விவசாயப் பிரதி நிதிகளுடன் கலந்துரையாடி தயாரித்தல்</li> </ol> |
|---|---|

பொதுவாக கருத்திட்ட நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவக் குழு ஒவ்வொரு மாதமும் தனது கூட்டங்களை நடாத்தும் இதன் தலைவராக நீர்ப்பாசன முகாமைத்துவப் பிரிவினால் நியமிக்கப்பட்டுள்ள கருத்திட்ட முகாமையாளர் செயற்படுவார்.

#### 4. முடிவுரை

நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் முகாமைத்துவத் தின் ஒரு பகுதியை விவசாயிகளிட ம் கையளிப்பதானது அரசாங்கத்தின் நிர்வாகப் பண்முகப்படுத்தலில் ஒரு அம்சமாகக் கருதலாம். விணைத் திறனான நீர்ப்பாசன உபயோகத்திற்கும், சிறப்பான உள்ளகக் கட்டமைப்புகளின் பராமரித்தலுக்கும், நிலைத்து நிற்கக் கூடிய அபிவிருத்திக்கும் இது இன்றியமையாததாகக் கருதப்படுகின்றது. இதிலிருந்து கிடைக்கக்கூடிய பிரதிபலன் களின் அளவானது முக்கியமாக விவசாயிகளின் பங்குபற்றிலின் அளவிலும், வளங்களை நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களின் பராமரித்தலுக்கு வழங்குவதிலுமே தங்கியுள்ளது. மேலும் அரசாங்க நிறுவனங்களின் ஒத்துழைப்பும், கடமைப்பாடும் இத் திட்டம் வெற்றியடைய அவசியமாகும்.

### வெண்டியின் பயன்கள்

வெண்டி பிரபல்யமான மரக்கறிப் பயிராகும். வெண்டியைக் காய்களுக்காக மட்டுமன்றி, எண்ணெய்க்காகவும், நாருக்காவும் பயிரிடலாம். வெண்டியின் முற்றிய காய்களின் விநைகளில் இருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் எண்ணெய் சோயா அவரை, சூரியகாந்தி, என்னு, நிலக்கடலை, ஆமணக்கு போன்றவற்றின் எண்ணெய்களுடன் வர்த்தக ரீதியில் போட்டியிடக் கூடியதாய் உள்ளது. காய்களை அறுவடை செய்த பின் உபயோகமற்றதென விடப்படும் அஷ்கட்டைகளில் இருந்து நாளைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். நாளின் அளவு 29 வீதம் ஆகும். நார்கள் ஆபிரிக்காவில் கயிறுகளும், வளைகளும் செய்ய உபயோகிக்கப்படுகின்றன. உலர் நிறை அடிப்படையில் வெண்டி விநைத் 18 வீதம் எண்ணெயையும், 25.4 வீதம் புரதத்தையும் கொண்டுள்ளது. வெண்டி விநையிலிருந்து (எம்.ஜி.க, எம்.ஜி.7 இனங்களில் இருந்து) தயாரிக்கப்பட்ட கோப்பியானது சோயா அவரையைப் போன்று சிறந்த சுறையடையதாக இருக்குமாம்.

# மிகால்த்தில் எமது விவசாயத் துறை எதிர்நோக்கும் சவால்கள்

## அறிமுகம்

விவசாயத்துறையே எமது நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் மிகவும் முக்கியமானதொரு பங்கினை செலுத்துகின்றது. அது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுமார் ஐந்திலொரு பங்கினை வகிக்கின்றது. அதேயெலும் பங்கினை அந்தியச் செலாவணி வருவாயிலும் வகிக்கின்றது. எமது நாட்டின் மொத்த சனத்தொகையில் சுமார் எண்பது சத விகிதமானோர் கிராமப் புறங்களிலேயே வாழ்கின்றனர். இவர்களில் பெரும்பான்மையோர் தொழில் வாய்ப்பிற்கும், வருமானத்திற்கும், நேரடியாகவோ, அல்லது மறைநுகமாகவோ விவசாயத்துறையையே நம்பியிருக்கின்றனர். எனவே, விவசாயத்துறையின் ஏற்ற இறக்கம் எமது நாட்டின் முழுப் பொருளாதாரத்திலும் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தக் கூடியதுடன், பெரும்பாலான மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்திலும் முன்னேற்றத்தைக் கொண்டு வர முடியும்.

இன்று இலங்கையின் சனத் தொகையில் சுமார் மூன்றில் ஒரு பகுதியினர் வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழே வாழ்கின்றனர். இவர்களில் பெரும்பான்மையானோர் கிராமப்புறங்களிலேயே வாழ்கின்றனர். விவசாயத்துறையில் முன்னேற்றத்தைக்கொண்டு வருவதுன் மூலம், வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழே வாழ்வார்களின் வாழ்க்கைத் தாத்தினை உயர்த்த முடிவதுடன், நாட்டின் உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யவும், நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் ஆரோக்கியமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தவும் முடியும்.

சம காலத்தில் எமது நாட்டின் விவசாயத்துறை பல்வேறு சவால்களை எதிர்நோக்கியுள்ளது. இவற்றின் விளைவுகள் விவசாயத்துறையைப் பல்வேறுபட்ட பிரச்சனைகளுக்கு குள்ளாக்கிவருகின்றன. இவற்றில் முக்கியமாக உற்பத்தி செலவின அதிகரிப்பு, உற்பத்திப் பொருட்களின் விலைத்தளம்பல், உற்பத்தித் திறன் அதிகரிப்பின்மை, தாராளமயப் பொருளாதாரம், சர்வதேச மட்டத்தில் வான வர்த்தக, பொருளியல், மற்றும் வேறு மறுசீரமைப்புகள் என்பனவாகும்.

## உற்பத்தியில் தேக்க நிலை

விவசாயத்துறையின் உற்பத்தித்திறனை அதிகரிப்பதற்காக 80 களிலும், 90 களிலும் பாரியளவு பணம் செலவிடப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும் உற்பத்தித் திறனில் குறிப்பிட்ட சில துறைகளைத் தவிர பாரியளவு அதிகரிப்பேதும் அவதானிக்கப்படவில்லை. இதனை அட்வணை 1, 2 ஆகியவற்றிலிருந்து அறிந்து கொள்ள முடியும்.

இந்த அட்வணைகளை உற்று நோக்கும் போது கடந்த இருபது வருடங்களில் சீரான ஒரு அதிகரிப்பை விவசாய உற்பத்தியில் காண முடியவில்லை. விவசாய பொருட்களின் உற்பத்திச் சுட்டெண் (1997 ஆம் ஆண்டை ஆடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது) 1949/06 ஆக 1980 இல் இருந்துள்ளது. அதுவே 1986 இல் 132 ஆக அதிகரித்து 1991 இல் 118 ஆக குறைவடைந் துள்ளது. மலைநாட்டுப் பயிர் வகைகளின் உற்பத்தி கிட்டத்தட்ட இரு மடங்காக அதிகரிப்பைக் காட்டி உள்ள போதிலும், சீரான வளர்ச்சியை அவதானிக்க முடியவில்லை. நெல், மற்றும் கால்நடை உற்பத்தித் துறைகளின் போக்கு சீர்றதாகவும், தேக்க மடைந்துள்ளதாகவும், அவதானிக்கப்படுகின்றது. இது போன்றே, மொத்த தேசிய உற்பத்தியில் (1982 ஆண்டு நிலையான விலைகளில்) விவசாயத்துறையின் பங்களிப்பு தேக்கமடைந்துள்ளதையும் மிகவும் மெதுவான வளர்ச்சியையும் அவதானிக்கக்கூடியதாக உள்ளது.

## ஏடு வகை 1 - கமத்தொழில் உற்பத்தியின் தேவை அளவுச் சட்டம்

மேஜின்ஸ் / முதுக் கீழ்	1980	1983	1986	1990	1991
நெல்	116	136	142	139	131
மலைநாட்டுப் பயிர்கள்	117	129	180	168	172
கால்நடை	109	116	125	128	125
மொத்த உற்பத்திச்சுட்டி	106	116	132	121	118

ஆடிப்படை 1977 = 100

மூலம் : இலங்கை விவசாயப் புள்ளி விபரம், தரவுப் புள்ளி விபரத் தினைக்களம்.

**அட்டவணை 2 : மாறுதல் நிலைகளில் கொடுக்க தேசிய  
சுற்றுத்தி (1982) காரணமாக அடுத்த செலவை விளைவுகள்  
(பின்னாலிப்பார் நுபவங்கள்)**

பின்னாலிப்பார் நுபவங்கள் / நிலைம்	1992	1993	1994	1995	1996
தேயிலை	2303	2985	3116	3166	3327
இறப்பார்	669	681	688	694	738
தெங்கு	2971	2799	3376	3548	3278
நெல்	5882	6447	6750	7076	5180
வெறு	13491	13680	13666	14021	14512
மொத்தம்	25316	26592	27596	28496	27035
ஏது மாற்றம்	-	+0.05	+0.05	+ 0.03	-0.05

மூலம்: மத்திய வங்கியின் ஆண்டநிக்கை, 1996

**உற்பத்திச் செலவினம் மற்றும் பண்ணணையிலான விலைகளின் போக்கு**

இன்று விவசாய உற்பத்தித் துறைக்கு அவசியமான உள்ளுக்களின் விலைகள் அதிகரித்துச் செலவுதனாலும், வினைபொருட்களுக்கான உற்பத்திச் செலவினத்தில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. இதனால் விவசாயிகளின் தேறிய வருமானம் குறைவதற்கு ஏதுவாகின்றது. இதை அட்வணை 3

வியாபாரிகளின் எகாதிபத்தியம், அதிகரித்த நிரப்பல், இறக்குமதி போன்றவைகளாகும். இதன் காரணமாகவே இன்று அரசு, உள்நாட்டு அறுவடைக் காலங்களில் இறக்குமதியைத் தடை செய்கின்றது. அதே போல் முக்கியமாக பயிர் வகைகளுக்கு உத்தரவாதப்படுத்தப்பட்ட விலைகளை அறிவித்துள்ளது. அத்துடன் பண்ணணையிலான விலைகள் சடுதியாக குறையுமிடத்து அரசாங்கமே

**அட்டவணை 3 : தறிப்பிட்ட மயிர்வகைகளின் உற்பத்திச் செலவினம் - தோறு/ஏக்கார  
(விவசாயிகளின் உழைப்பு தடுப்பு)**

போக்குவரத்து	மீட்ட (குடுக்கும்)		குடுக்குவரத்து நிலைமை	நிலைமையைப் படிக்கும்	குடுக்குவரத்து நிலைமையைப் படிக்கும்
	மயிர்வகை நிலைமை	ஏக்கார நிலைமை			
91/92 பெ.போ	7,317	7,762	133,464	39,697	15,848
92 சி.போ	-	-	-	-	-
92/93 பெ.போ	9,498	7,477	-	45,941	14,565
93 சி.போ	9,344	9,351	113,901	45,128	-
93/94 பெ.போ	9,278	8,849	115,846	55,514	12,756
94 சி.போ	10,047	11,731	95,466	56,310	-
94/95 பெ.போ	9,061	9,765	138,708	-	19,061

மூலம்: விவசாயத் திணைக்களம்  
பெ.போ: பொரும் போகம்  
சி.போ: சிறுபோகம்

விளக்குகின்றது.

இதே வேளை பண்ணணையிலான விலைகளில் தளம்பல் நிலையை அட்வணை 4இல் அவதானிக்கக் கூடியதாக உள்ளது.

பிரதான விவசாய பொருட்களுக்கான உற்பத்திச் செலவினம் அதிகரித்து வரும் போக்கை

நியாயமான விலையில் கொள்வனவு செய்கின்றது. உதாரணமாக அண்மையில் கூட்டுறவு மொத்த விற்பனை நிலையத்தால் செத்தல் மிளகாய் கிலோ 70 ரூபா வீதம் கொள்வனவு செய்யப்பட்டது. அதே வேளை பண்ணணையிலான விலைகள் 45 ரூபாய்களாக இருந்ததை குறிப்பிடலாம்.

**ஈடுபாலம் / வருடாந்தி உறுத்தியோக வினாவுகள் (1991-1995)**

ஆண்டு	ஏற்று	உறுத்தியோகம்	ஒன்று மேற்கொண்டு	ஒத்து மீண்டும்
1990	7.47	24.60	18.77	65.03
1991	7.42	37.48	30.62	98.94
1992	8.06	38.77	26.83	102.16
1993	8.22	33.04	24.48	79.50
1994	7.81	36.62	28.44	79.50
1995	7.81	33.21	24.83	97.71

மூலம் : குடசன புள்ளிவிபரத்து திணைக்களம்

### இயந்திர மற்றும் தொழில்நுட்ப மயப்படுத்தல்

விவசாயிகள் இன்று விருத்தி செய்யப்பட்ட விதைகளையும் இரசாயன பசளைகள், கிருமி மற்றும் களை நாசினிகள் போன்றவற்றையும் பரவலாகக் பாவித்து வருகின்றனர். இருப்பினும் பெரும்பாலும் இவை அனைத்தும் இறக்குமதி செய்யப்பட்டவைகளாக இருப்பதனால், இவற்றின் விலைகளிலும் மற்றும் தாத்திலும் தேவையான கட்டுப்பாடுகளை மேற்கொள்வது கடினமான ஒரு காரியமாகவே திகழ்கின்றது. அத்துடன் இயந்திர, மற்றும் வேறு தொழில் நுட்பங்களின் பிரயோகங்கள் குறைந்த அளவிலேயே இடம் பெறுகின்றது. சமகாலத்தில் பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கைகளான நிலப் பண்படுத்தல், பயிர்ச் செய்கை முறைகள், அறுவடைக்கு பிந்திய பராமரிப்பு, போன்றவைகளில் குறைந்த அளவில் நவீன தொழில்நுட்பங்களினாலும், இயந்திரங்களினாலும் பிரயோகம் இடம் பெறுவதுடன், அவைகள் பார்ம்பரிப் முறைகள் சார்ந்ததாகவும் அமைந்துள்ளன. இதனால் உச்ச அறுவடையைப் பெற முடியாது போவதனால் உற்பத்தியில் தேக்கம் ஏற்படுவதுடன், அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புக்களும் கூடுதலாக காணப்படுகின்றன. இதற்கான முக்கிய காரணங்களாக நிதிப் பற்றாக்குறை, தொழில்நுட்பம்சார் வசதிகள் மற்றும் அறிவு போதிய அளவில் காணப்படாமையோகும்.

### கிராமப்புறங்களிலிருந்து இளைஞர்களின் வெளி யேற்றம்

இன்று ஒப்பிட்டாலில் ஏனைய துறைகளைப் போன்ற துரித வளர்ச்சி விவசாயத்துறையில் காணப்படாமையினால், கிராமப்புற இளைஞர்களின் கவனம் காரணமாக, கிராமத்து இளைஞர்களின் மத்தியில் கல்வித்தரம் உயர்ந்து வருவதாலும்,

பெரும்பாலும் அலுவலகங்களில், உயர் உத்தி யோகங்களில் ஈடுபட விரும்புவதாலும், விவசாயத் துறையை முடிந்தவரை புறக்கணித்து வருகின்றனர். அத்துடன் ஏனைய உத்தியோகங்களைப் போல நிரந்தர வருமானம், பாதுகாப்பு ஓய்வுதியம், சமூக அங்கீகாரம் போன்ற காரணிகள் இல்லாமையும் ஒரு காரணமாகும். இளைஞர்களின் பங்களிப்பு எத்துறையிலும் மிகவும் அவசியமானதாகும். காரணம் ஒவ்வொரு துறையின் கீர்சமான எதிர்காலம் இளைஞர்களின் பங்களிப்பிலேயே தங்கி இருக்கின்றது. எனவே கிராமப் புறங்களில் இருந்து இளைஞர்கள் வெளியேறுவதும், வேறு துறைகளில் கவனத்தை செலுத்தலும் விவசாயத்துறைக்கு சாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய போக்கு அல்ல. இதனாலேயே அரசும் இன்று விவசாயத்துறையில் இளைஞர்களின் பங்களிப்பை ஊக்குவிப்பதற்காகவும், கிராமப்புறங்களிலேயே தமது தொழில் வாய்ப்புக்களை உருவாக்கிக் கொள்ளக்கூடிய விதத்திலும் கொவிசெவன், மற்றும் சமூர்த்தி போன்ற திட்டங்கள் அமுல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. அத்துடன் விவசாயிகளுக்கு ஓய்வுதியம் வழங்கப்படல் போன்ற திட்டங்கள் முன்வைக்கப்படுகின்றன.

### தழல் மாசடைதல்

உலகில் இன்று தொழிற்றுறையின் வளர்ச்சி காரணமாக சூழல் மிகவும் மோசமாக பாதிக்கப்பட்டு வருகின்றது. தொழிற்றுறையின் கழிவுகள் சூழலில் கலப்பதால் வளிமண்டலத்தில் காபஸ் ரொட்டைச், மற்றும் மீதேன் வாயுக்களின் செறிவு அதிகரிப்பதாலும் உலகின் வெப்பநிலை அதிகரித்துச் செல்கின்றது. எமது நாட்டில் காடழிப்பும், மண் அரிப்பும் சூழலுக்கு பெரும் பாதகம் விளைவிக்கும் காரணிகளாக அமைந்துள்ளது. இவை முறையே காலநிலையிலும், மண் வளத்திலும்

குந்தகம் விளைவிக்கும் காரணிகளாக அமைந்துள்ளன. இரசாயனப் பசளை, கிருமி மற்றும் களை நாசினிகளின் தொடர்ச்சியான பிரயோகமும் மண்ணின் வளத்தன்மையைப் பாதிக்கின்றன. விவசாயத்துறையும் இவற்றினால் நேரடியாகப் பாதிக்கப்படுகின்றது. காடுகள் அழிக்கப்படல், காடுகள் வளர்த்தல், மண்ணாரிப்பைத் தடுத்தல், சேதனப் பசளைகளின் பிரயோகத்தை அதிகரித்தல் மற்றும் சூழலுக்குக்கந்த தொழில்நுட்பங்களின் உபயோகம் ஆகியன இப்பிரச்சினைக்கு உடனடித் தீர்வாக அமைலாம்.

## உலகளாவிய வாணிப பொருளியல் கட்டமைப்பு மற்றும் வேறு மறுசீரமைப்புக்கள்

சம காலத்தில் ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகளின் ஆசியுடன், உலக வங்கி சர்வதேச நாணய நிதியம் போன்ற தாபனங்கள் வாணிப, பொருளாதார கட்டமைப்பு சார்ந்த மறுசீரமைப்புக்களை உலகளாவிய ரீதியில் மேற்கொண்டு வருகின்றன. சர்வதேச வர்த்தகத் தொடர்புகளை மறுசீரமைக்கும் நோக்குடன் வர்த்தகம் மற்றும் தீர்வை மீதான பொது உடன்படிக்கைத் தாபனம் உலக வர்த்தக தாபனமாக மாற்றம் அடையப்பெற்றுள்ளது. அமூல்படுத்தப்படும் கோரப்படும் இம் மறுசீரமைப்புக்களின் படி ஏற்றுமதி இறக்குமதி தீர்வைகள் மற்றும் தீர்வைகள் அல்லாத தடைகள் படிப்படியாக விலக்கிக் கொள்ளப்படல் வேண்டும். சுலவைத்தான் உற்பத்தி சலுகைகள் மானியங்கள் விலக்கிக் கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். உற்பத்தி, சந்தைப்படுத்தல் நடவடிக்கைகளின் அரசு தலையீடு தவிர்த்துக் கொள்ளப்படல் வேண்டும், இலாபகரமற்ற பயிர்ச் செய்கைகள் தவிர்க்கப்பட்டு இலாபகரமான அல்லது ஏற்றுமதிக்குக்கந்த தவாரங்கள் பயிர்ச் செய்கைக்குட்படுத்தப்படல் வேண்டும். இலாபமற்ற அரசு உற்பத்தி மற்றும் சந்தைப்படுத்தல் நிறுவனங்களை மூடுவிடுவதுடன் இலபத்திலியங்கும் நிறுவனங்களைத் தனிப்பார் மயப்படுத்தல், உயிரியல், மற்றும் தாவரவியல் கண்டுபிடிப்புகளுக்கு அறிவுசார் ஆதன உரிமை வழங்கல் என்பன வேறு போன்ற வைகளாகும். இம் மறு சீரமைப்புக்களின் படி, சுலவை உற்பத்தித் துறைகளும் எவ்வித ஊக்கு விப்புக்களுமின்றி, உள்ளூர் உற்பத்தி பொருட்களுடன் மட்டுமன்றி, வெளிநாட்டு பொருட்களுடன் சந்தையில் நேரடியாக போட்டியில் ஈடுபட வேண்டியுள்ளது. இதுநாள் வரை, விவசாய உற்பத்திப் பொருட்களின் இறக்குமதி தீர்வைகள் மற்றும் தீர்வைகளற்ற தடைகள் மூலம் பெரும்பாலும் தடுக்கப்பட்டே வந்துள்ளது. அத்துடன் அரசு சந்தைப்படுத்தல் நிறுவனங்கள் விவசாயிகளின் நலன்களைப் பாதுகாத்து வந்துள்ளன.

பல்வேறுபட்ட மானியங்கள், ஊக்குவிப்புக்கள் மூலம் விவசாயிகள் ஊக்குவிக்கப்பட்டனர். ஆயினும், இன்று இந்த உலகளாவிய ரீதியில் நடைபெறும் மறு சீரமைப்புக்களால், இவைகள் அனைத்தும் படிப் படியாக விலக்கிக் கொள்ளப்பட வேண்டியிருப்பதால், எமது விவசாயத்துறையின் உற்பத்திக் கெலவினம் குறைக்கப்பட்டு, உற்பத்தித்திறன் அதிகரிக்கப்படல் வேண்டும். காரணம், பெரும்பாலான எமது விவசாயப் பொருட்களின் விலைகள் சர்வதேச சந்தை விலைகளை விட கூடிய மட்டத்திலேயே காணப்படுகின்றன.

## முடிவுரை

எமது நாட்டின் விவசாயத்துறை, அதன் வரலாற்றில் பல்வேறு சவால்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகம் கொடுத்து வந்துள்ளது. சம காலத்தில் உற்பத்தித்திறன் அதிகரிக்கப்படுதலும், உற்பத்திக் கெலவினம் குறைக்கப்படலும் அடைய வேண்டிய மிக முக்கியமான காரணிகளாகும். அத்துடன் விவசாயத்துறை சார்ந்ததொழில் மற்றும் சமூக பொருளியல், ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப்படலும், அவற்றின் முடிவுகளும் பிரதிபலன்களும் உடனுக்குடன் உகந்த முறையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படுவதற்கு சிறந்த விரிவாக்கல் கேளவு உருவாக்கப்படலும் அவசியமாகும். உற்பத்திக் கெலவு களை குறைப்பதற்கும், உற்பத்தி திறனை அதிகரிப்பதற்கு ஆணவற்றை விதந்துரைப்பதற்கும், புதிய பயிர் வகைகளை அறிமுகப் படுத்தலை நோக்கமாக கொண்டிருத்தல் வேண்டும். அத்துடன் எமது விவசாயத்துறை வர்த்தக மயப்படுத்தப்படல் வேண்டும். அதாவது விவசாயிகள் அரசின் உதவிகளிலும், ஊக்குவிப்புக்களிலும் தங்கியிராது, சந்தை நிலவரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு இலாப நோக்குடன் தமது உற்பத்தி நடவடிக்கைகளை திட்டமிட்டு நிறைவேற்ற விவசாயிகள் பயிற்றப்பட வேண்டும்.

சந்தைப்படுத்தலில் காணப்படும் மோசடிகள், வியாபாரிகளினுடும், இடைத் தரகர்களின் தும் ஏகாதிபத்தியம் போன்ற குறைகள் சட்ட ரீதியாகவும், நடைமுறை ரீதியாகவும் களைந்து சந்தைப்படுத்தல் துறையின் திறனை அதிகரித்தல் அவசியாகும். உற்பத்தி மற்றும் சந்தைப்படுத்தலில் ஏற்படும் இடர்களுக்கு எதிராக விவசாயிகளுக்கு காப்புறுதி அளிக்கப்படல் வேண்டும்.

ஏற்றுமதிக்குக்கந்த பயிர் வகைகள் அறிமுகப்படுத்தப்படுவதுடன், அவை சம்பந்தமான உற்பத்தி அறுவடைக்குப் பிந்திய பராமரிப்பு, பொதியிடல் போன்ற விடயங்களில் விவசாயிகள் பயிற்றப்படல் வேண்டும்.

# 6) நூல் வயல்களில் ஒருங்கிணைந்த மீன் வளர்ப்பு ஒரு கண்ணோட்டம்

இலங்கை ஓர் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடாகும். நாட்டில் பெருகி வரும் சனத்தொகைக் கேற்ப நாட்டின் புரத உற்பத்தி போதுமானதாக இல்லை. இதனைக் கருத்திற் கொண்டு அரசாங்கம் பல்வகைத் திட்டங்களை மேற்கொண்டு வருகிறது. இவற்றுள் நன்னீர் மீன்வளர்ப்பும் ஒன்றாகும். எமது நாட்டிலுள்ள அதிகமான நன்னீர்த் தேக்கங்கள் விவசாயத்தின் பொருட்டு நிர்மாணிக்கப்பட்ட நீர்ப்பாசனக் குளங்களாகும். இவற்றில் அதிகமானவை அழிவுற்ற நிலையில் இருப்பதனால், அவற்றையெல்லாம் புனர் நிர்மாணம் செய்து பாசன வசதிகளுக்காகப் பயன் படுத்த அரசாங்கம் முன் வருகிறது. குளத்திலுள்ள நன்னீர் மீன் உற்பத்தியின் அளவானது குளத்தின் நிலைமைக்கேற்ப அதனைப் பராமரிக்கும் முறையினால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. எமது நாட்டின் பிரதான உணவு நெல் என்பதனால் நெல் வயல்களில் ஒருங்கிணைந்த மீன் வளர்ப்புத் திட்டத்தை மேற்கொள்ளல் இப்பிரச்சினைக்கு (புரத உணவு பற்றாக்குறை) ஒரு சிறந்த நிவாரணி ஆகும்.

நெல் வயல்களில் ஒருங்கிணைந்த மீன் வளர்ப்புத் திட்டத்தின் நோக்கங்களாவன.

1. சிறிய விவசாயிகளும் அதிகரித்த வருவாயைப் பெறக் கூடியதாக இருத்தல்
2. குறைந்த விலையில் புரத உணவு பெறக்கூடியதாக இருத்தல்
3. குறைந்த நிலப்பரப்பிலிருந்து உச்ச உற்பத்தி
4. ஏனைய வயல்களிலிருந்து கழுவி வரும் பயிர் இரசாயனங்களைக் கட்டுப்படுத்தல்
5. மீன் வளர்க்கும் காலத்தை நீடித்தல் பராமரிப்பு முறைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு நெல் வயலில் மீன் வளர்ப்பை பின்வரும் வழிகளில் மேற்கொள்ளலாம்.

1. நெல் அறுவடையின் பின் நெல் வயலில் மீன் வளர்த்தல்
2. நெற் பயிருடன் ஒரே காலத்தில் மீன்களை வளர்த்தல்
3. குழிகளின் உதவியுடன் (Trench & ditches) நெல் வயல்களில் மீன் வளர்த்தல். (வெள்ளப் பெருக்கி ன் போதும், அறு வடையின் போதும் இக்

குழிகளினுள்

தனிமைப்படுத்தலாம்)

மீன் களை

இவ்வகையான வளர்ப்பை மேற்கொள்ளும் போது கவனிக்கப்பட வேண்டிய அம்சங்கள்

## 1. அணைகள்

வயல்களைச் சூழ, பல்மான அணை கட்டப்படல் வேண்டும். இது உள்ளீர் வெளியேற்றலையும் வெளிநீர் உள் வருவதையும் தடுத்து, நீர் மட்டத்தை உரிய உயரத்தில் பேணும். இம் மட்டமானது மீனின் பருமனிலும் அது வளர்க்கப்படும் கால அாவிலும் (Duration of Rearing) நெல்லினத்திலும் தங்கி உள்ளது.

## 2. ஒருங்கமைக்கப்பட்ட வாய்க்கால்களும், வடிகால்களும்

இவற்றின் பருமனும், அமைவிடமும் தெரிவு செய்யப்படும் வயலின் பரப்பளவையும், மீன் வளர்க்கப்படும் கால அளவையும் கருத்தில் கொண்டு தீர்மானிக்கப்படும். நீரை உட்கொண்டு வரும் வாய்க்கால்களிலும், வெளியேற்றல் வாய்க்காலிலும் நீரின் அளவை மாற்றக்கூடிய தடைகள் (Screens) அமைந்திருத்தல் அவசியமாகும்.

## 3. வயலின் வெளிப்புறத்தில் அமைந்த சிறிய நீர்த்தடாகம்

இது மிகச் சிறியதாக இருந்தாலே போதுமானது. இதனுடன் சகல வாய்க்கால்கள் வெளியேறும் பகுதிகள் தொடர்புடையதாக அமைந்திருக்கிறது.

### சுபாஷினி பஞ்சநதம்

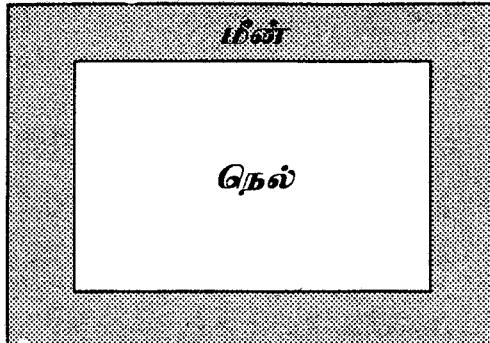
### லோகா தர்மலிங்கம்

திருக்கும். இத் தடாகம் மீன்களை உயர் வெப்ப நிலையிலிருந்தும் இரை கவ்விகளிடமிருந்தும் பாதுகாக்கும் ஓர் மறைவிடமாகத் தொழிற்படுவதுடன், மீன் அறுவடையின் போதும் உதவுகிறது.

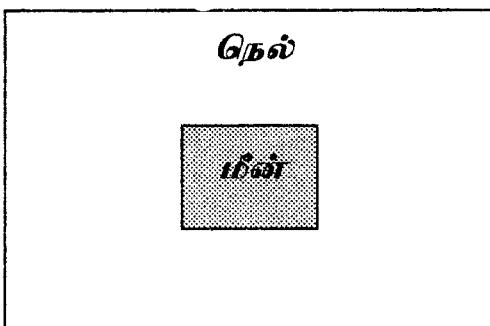
நெல் வயலின் தரையின் சாய்வுக்கேற்ப, பின்வரும் 3 முறைகளில் வளர்ப்பு மேற்கொள்ளப்படலாம்.

## 1. நெல் வயலின் சுற்றுப்புறத்தில் குழிகளை (Peripheral ditches) அமைத்து மீன் வளர்த்தல்

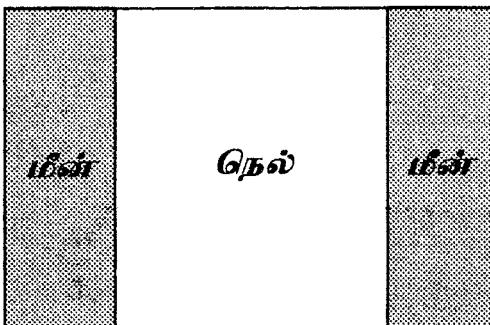
மத்திய பகுதி சற்று உயரம் கூடிய பிரதேசமாக இருக்கும். இக் குழிகள் வயலின் வடிகாலாக அமைகிறது.



2. நெல் வயலின் மத்தியில் குழிகளை (Central ditches) அமைத்து மீன்வளர்த்தல்



3. நெல் வயலின் இருபக்கப் பறத்திலும் குழிகளை (Lateral ditches) அமைத்து மீன் வளர்த்தல்



நெல் வயல்களில் மீன்வளர்ப்புத் திட்டத்திற் கேள சிபாரிக் செய்யப்பட்ட பசளை அளவுகள்

கூட்டெட்டரு : 30 தொன்/ஹெக்டார் (அடியுரம்)

அசேதன பசளை : ஆழ நீர் நெல்லினம் (Deep water paddy species)

நெதரசன் – 120 கி.கி./ஹெக்ட

பொஸ்பரஸ் – 60 கி.கி./ஹெக்ட

பொட்டாசியம் – 60 கி.கி./ஹெக்ட

N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> என்னும் பசளைகளை சிபாரிக் செய்யப்பட்ட அளவைப் பிரித்து, 3 தடவைகளில் இடுதல் வேண்டும்.

1. நடுவதற்கு முன்னர் (அடியுரம்)
2. மட்டம் வெழுத்தலின்போது
3. குடலைப் பருவத்தின்போது

இம்முறையில் வளர்க்கப்படும் மீனினங்கள் கொண்டிருக்க வேண்டிய தகைமைகள்

1. ஆழம் குறைந்த நீரில் (Shallow Water) வாழ்த்தகவுள்ளதாக இருத்தல் அவசியம்.
2. அதிக வெப்பநிலையைத் தாங்கக் கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.
3. கலங்கிய, சேறான நீரிலும் வாழும் இனமாக இருத்தல் அவசியம்.
4. குறைந்த ஒட்சிசன் ( $O_2$  பிராண்வாயு) செறிவிலும் வாழுக்கூடியதாக இருத்தல்.
5. நெற்பயிருக்கு நீங்கு வினைவிக்கக் கூடிய பூச்சிகளை (நூலம்பின் குடும்ப உட்பட) உண்ணக் கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும் (Larvivorous).

வளர்ப்பதற்கு சிபாரிக் செய்யப்பட்ட மீனினங்கள்

1. சன்னா மேற்குவியஸ்
2. திலாப்பியா மொஸாம்பிக்கா
3. அனாபஸ் டெஸ்டூடினஸ்
4. சைப்பிரினஸ் காப்பியா
5. கட்லா கட்லா

பல ஆசிய நாடுகளில் வயல்களில் விவசாய இரசாயனங்களை நெற் பயிரிருக்குப் பாவிப்பதற்கு முன்பு மீன் வளர்ப்பு நடைபெற்று வருகின்றது. இம்முறையானது இந்தியா, தாய்லாந்து, மலேசியா ஆகிய நாடுகளில் மிகவும் பிரபலமாகி நன்கு அபிவிருத்தியடைந்துள்ளது. இந்தியாவில் வயல்களைச் சுற்றி வாய்க்கால் அமைத்து மீன்கள் வளர்ப்பதால் ஒரு ஏக்கரில் 700-1000 கிலோ கிராம் வரை மீன் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டில் வயல்களுக்கு மத்தியில் வாய்க்கால்கள் அமைத்து 15 அடி ஆழமுள்ள வாய்க்கால்களில் நீரைச் சேகரிப்பு வைத்து 1 ஹெக்டார் பரப்புள்ள இடத்தில் 400-600 கிலோ கிராம் வரை மீன் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

இம் முறையில் சாகுபடி செய்யும் நெல்லினம்

குறைந்தது 4 மாத வயதுடையதாகவும், நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி கொண்டாகவும் இருந்தல் வேண்டும்.

இலங்கையிலும், பேராதனைப் பஸ்கலைக்கழக விவசாய பீடத்தில், விலங்கு வேளாம்மைத் துறையில் இவ் ஒருங்கிணைந்த நெல் - மீன் வளாப்பு பரீட் சார்த்தமாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வெற்றியும்

கிட்டியுள்ளது. எனவே வரும் காலத்தில் நெல் வயல்களில் ஒருங்கிணைந்த மீன் வளாப்புத் திட்டம் எது நாட்டிலும் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு நம் நாட்டு விவசாயிகளின் இலாபத்தைப் பெருக்குவதோடு, புரத உணவுப் பற்றாக்குறைப் பிரச்சனையையும் நீக்கும் என்பது எது திடமான நம்பிக்கை.

## காளான் வளர்த்தல்

எறக்குறைய எல்லாக் காளான்களினாலும் வாழ்க்கைக் காலம் மிகக் குறைவான போதிலும் அவை உலகின் இலட்சக் கணக்கான ஆண்டுகளாக இருந்து வருகின்றன. காளான் இருந்த அடையாளங்கள் மனிதன் தோன்றுவதற்கு முன்னிருந்த மரங்களில் பதிநிதிருக்கக் காணப்பட்டுள்ளன.

ரோய் சாம்ராஜ்யத்தில் காளான் விற்பனை சட்டத்தினால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. புராதன காலத்தில் காளான்கள் பேய்களின் சிறஞ்சிட எனக் கருதப்பட்டது. அவற்றை மக்கள் தொடவும் அஞ்சினார்கள். வெளியான வயல் பகுதிகளிலும், காடுகளின் மத்தியிலுள்ள வெளிகளிலும் காளான் வளருமிடங்களில் நிலாக்கால இரவுகளில் குரியிக்காரிகள் கூடி நடனமாடுபிடிந்களாகக் கருதப்பட்டன.

இன்று சுதைப்பிடிப்பான காளான் வர்க்கங்கள் 10,000 உள்ளன. அவற்றுன் 50 மனித உணவாகக் கொள்கூடியன.

இயற்கைச் சுழற்சியின் காளான்கள் ஒரு முக்கிய பங்களிப்பைச் செய்கின்றன. அவை இலகுவில் உக்க மதியாத மாதத்துண்டுகளையும், இலைகளையும் அழித்து அப்பறப்படுத்துகின்றன. காளான் வளர்த்தல் நிச்சயமாக ஓர் இலாபகரமான முயற்சியாகும். ஆனால் பெரியளவில் உற்பத்தியில் ஈடுபடுவதற்கு முன் சிறிதாவும் உற்பத்தியில் அனுபவம் பெற்றிருத்தல் வேண்டும். ஆரம்ப வேலைகளிலிருந்து பின் பயிர் உற்பத்தி வரை எல்லா நிலைகளிலும் தொடர்ச்சியான கவனமும், அவதானமும் இருப்பது வெற்றிகரமான காளான் செய்கைக்கு அவசியமாகும் நத்தை, ஏறும்பு, எலிகளிலிருந்து நல்ல பாதுகாப்பு அளித்தல் வேண்டும்.

முதிர்ந்த காளான் ஒரு தண்டையும், முடியையும் (தொப்பி) கொண்டிருக்கும். விரிந்த குடைபோன்ற முடியானது தண்டையால் தாங்கப்பட்டிருக்கும் முடியின் கீழ்ப்பாகத்தில் தண்டவிலிருந்து வட்டமாக வெளிச்செல்லும் விசிறிபோன்ற தகடுகள் காணப்படும். இத்தகடுகளிலிருந்து வித்திகள் உற்பத்தியாகும். இவ்வித்திகள் உகந்த சூழ்நிலையில் முனைத்து காளான் இனப்பெருக்கத்தை செயற்படுத்தும். ஒரு காளானிலிருந்து கரும் கபில நிறவித்திகள் கோடிக் கணக்கில் உற்பத்தியாகும். இளம் காளானில் வித்தி உற்பத்தியாகும் தகடுகள் இளம் சிவப்பாகவும், முதிர்ச்சியடைந்த பின் கருமையாகி கறுப்பு நிறமாக மாறிவிடும்.

இளம் விரியாத மொட்டுக் காளான் குழி வடிவமாகும். இந்நிலையில் வித்தித் தகடுகள் தெரியாதவாறு தண்டவிலிருந்து முடி விழிமிற்குச் செல்லும் ஒரு திரையினால் மூடப்பட்டிருக்கும். வளர்ச்சி தொடர்ச்சையில் முடி விரிவடையைவே திரை கூழிந்து வித்தித் தகடுகள் தெரியவரும். இத்திரையின் மிஞ்சிய பகுதி தண்டைச் சுற்றியிருப்பதால் "வளையம்" என அழைக்கப்படும்.

காளான் வளருவதற்குச் சூரிய ஒளி வேண்டியதில்லை. அவை கொட்டில்களிலும், வீடுகளிலும் வளர்க்கப்படும். ஏனெனில் அங்கு வெப்பமும், ஈரப்பதனும் கட்டுப்படுத்த முடியுமாகும்.

காளான் வளர்ப்பதால் பல்வகை தாவரக்கழிவுகளான மரப்பட்டைகள், கரும்புச் சக்கை, தெண்ணாந்தும்பு, பல் வகை தானிய வைக்கோல், சோளம் பொத்திக் கழிவு, பல் வகை மரத்தூள் கலப்புகள், அரிசித்தவிடு முதலியவற்றிலிருந்து தரம்பிக்கதோர் உணவு உற்பத்தியைச் செய்ய முடியும். மேலும் இதனுற்பத்தினதாவது ஒரு போகத்திற்கு வரையறுக்கப்படாததால் காளான் உற்பத்தி வருடம் முழுவதற்கும் தொழில் வாய்ப்பளிக்கக்கூடியது. வீட்டுத் தேவைக்கெனப் பூரதும் செரிந்த உணவை உற்பத்தி செய்வதுடன் வியாபார நோக்குடன் பெருமளவில் வளர்க்கவும் முயற்சிக்கலாம்.

# இலங்கையில் அன்னாசிப் பழச் செய்கை பற்றிய ஒரு கண்ணோட்டம்

## 1. அறிமுகம்

பன்னொடுங்காலமாக இலங்கை ஒரு விவசாய நாடாகவே இருந்து வந்துள்ளது. நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்திக்கு விவசாயப் பொருளாதாரத்தின் பங்களிப்பு அளப்பரியதாகும். அரிசி உற்பத்தியில் நாம் பாரிய கவனம் செலுத்தி வரும் அதே வேளை, காய்கறி, மற்றும் பழவகைகள்

உற்பத்திலும் எமது கவனம்

இன்று செலுத்தப்பட்டு வருகின்றது. விவசாய

உற்பத்தியின் கீழ் பாரிய ஏற்றுமதிப் பொருட்களிற்கு (தேயிலை, இறப்பர், தெங்குப் பொருட்கள்) அடுத்தபடியாக காய்கறி, மற்றும் பழவகைகளின் ஏற்றுமதி இருந்து வருவதை நாம் அவதானிக்க முடிகின்றது. சமீபத்திய இலங்கை மத்திய வங்கித் தாவுகளின் படி (1997, யூன்) கடந்த 5 வருடங்களில் பகுதியில் பழவகைகளின் ஏற்றுமதி எவ்வாறு அமைந்துள்ளது என பின்வரும் கிறு அட்வணை மூலம் நாம் நோக்கலாம்.

இதன் மூலம் எமது பழவகைகளின் ஏற்றுமதி 1992ம் ஆண்டிற்குப் பின், ஒரு வித தேக்க நிலை காணப்பட்டு வந்துள்ளது. அரசு கொள்கைகளுக்கால்நிலை மாற்றங்களும் இவற்றிற்குக் காரணமாகக் கொள்ளப்படலாம்.

**மு. ஸ்ரீ கௌரி சங்கர்**  
**ஆராய்ச்சி பயிற்சி உத்தியோகத்தர்**

வருடம்	1991	1992	1993	1994	1995	1996
ஏற்றுமதியொத்து	4921	3964	5186	5773	5868	5810

பழவகைகளில் இலங்கையில் அன்னாசியும் பிரபஸ்யம் பெற்றுள்ளது. உலகளாவிய ரீதியில் பிரசித்தி பெற்ற அயன் மண்டல பழவகைகளில் அன்னாசியும் ஒன்றாகும். இன்று பல்வேறு நாடுகளில் அன்னாசிச் செய்கை பண்ணப்பட்டு வருகின்றது. எனினும் இதன் அறிமுகம் பராகுவே நாட்டில் இருந்தே ஆரம்பித்துள்ளது. அத்துடன் ஊட்சச்சத்து நிறைந்த

பழவகைகளில் ஒன்றாக அன்னாசி கருதப்படுகின்றது. உயிர்ச்சக்தி ஏ, பி, சி என்பன அன்னாசியில் நிறைந்து

காணப்படும் அதே வேளை கல்சியம், பொசுபரசு, இரும்பு, மற்றும் புதச் சத்துக்களும் இதில் நிறைந்துள்ளன.

இலங்கையைப் பொறுத்த வரை அன்னாசிப் பழச் செய்கை வர்த்தக ரீதியில் செய்கை பண்ணப்படுகின்றது. இதன் மூலம் உள்நாட்டில் மட்டுமன்றி, வெளிநாட்டிலும் இதற்கு நல்ல சந்தைக் கேள்வி உள்ளது. இலங்கையில் அன்னாசி உற்பத்தி எவ்வாறு நடைபெறுகின்றது, மற்றும் இவ்வுற்பத்தி தொடர்பான விசேட அம்சங்கள் யாவை என்பனவற்றை நாம்

பின்வரும் பகுதிகளில் உற்று நோக்குவோம்.

## இலங்கையில் அன்னாசி உற்பத்தி

அட்வணைகள் 1,2 ஆகியன மூலம் இலங்கையில் அன்னாசி உற்பத்தி எவ்வாறு நடைபெறுகின்றது என்பதையும், மாவட்ட ரீதியிலான உற்பத்திப் பங்களிப்பையும் அறியமுடியும்.

**ஏட்டு வணை - 1 பிரதான அன்னாசி உற்பத்தி மாவட்டத் தள்ளு**

**அன்னாசி விசேஷக பண்ணப்பட்டு வரும் காணி (மூலம்)**

ஏட்டு வணை	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	ஏட்டு வணை (%)	
குருநாகல்	926	1,004	1,187	1,948	1,994	1,994	2,001	2,004	1,845	1,968	45
கம்பஹா -		1,346	1,055	1,295	1,202	1,272	1,550	1,512	1,620	1,431	33
இதர மாவட்டங்களில்	3,179	1,240	1,328	1,024	1,210	1,138	860	870	875	991	22
இலங்கை	4,105	3,590	3,570	4,267	4,406	4,404	4,411	4,386	4,340	4,389	100

ஆதாரம்:

புள்ளிவிபரத் தினணக்களம்

மேற்கூறப்பட்ட அட்வணைகள் மூலம் எமது நாட்டின் மொத்த அன்னாசி உற்பத்தியில் பெரும்பான்மையானவை குருநாகல், மற்றும் கம்பஹா மாவட்டங்களில் இருந்தே கிடைக்கப்பெறுகின்றன. மொத்த உற்பத்தியின் 70% இவ்விரு மாவட்டங்களிலும் இருந்து கிடைக்கப்படுகின்றன. இவற்றை விடவும், பதுளை, கஞ்சத்துறை, மாத்தறை, ஹம்பாந்தோட்டை, மற்றும் புத்தளம் ஆகிய மாவட்டங்களும் அன்னாசி உற்பத்தியில் முன்னணியில் திகழ்கின்றன. உற்பத்தியில் மட்டுமன்றி அன்னாசிப் பழச் செய்கைக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ள காணியின் அளவிலும் குருநாகல், கம்பஹா மாவட்டங்கள் முன்னணியில் உள்ளன. இவற்றிற்கு அடுத்தபடியாக மாத்தறை, புத்தளம்,

பொருளாதாரக் கொள்கையும் இலங்கையின் அன்னாசி உற்பத்தியில் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது எனின் அது மிகையாகாது. 1979ம் ஆண்டிற்கு பின் வீழ்ச்சியடைந்த அன்னாசி உற்பத்தி 1991ம் ஆண்டு வரையில் ஓரளவு தேக்க நிலையிலேயே விளங்கியது. பின்னர் உற்பத்தி அதிகரித்துச் சென்றுள்ளதையும் நாம் காண முடியும். செய்கைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட காணிகளின் அளவும் 1983 முதல் 1988 வரை வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது.

உள்ளூர் உற்பத்தியின் தன்மை மேற்கூறப்பட்டுள்ளவாறு இருக்க, நாம், பின்வரும் அட்வணை மூலம் வெளிநாட்டிற்கான ஏற்றுமதிப்

### அட்வணை : 2 பிரதான அன்னாசி உற்பத்தி மாவட்டங்களின் உற்பத்தி அளவு (1000 முதல்கள்)

மாவட்டம்	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	ஏப் 1995 (1/1/95)	%
குருநாகல்	4,910	2,978	8,254	11,484	12,400	12,637	14,365	16,147	20,331	15,176	45.4
கம்பஹா	-	14,117	4,320	8,242	7,037	7,302	8,365	8,713	10,856	8,455	25.3
இதா	36,560	15,928	16,066	9,133	9,490	9,216	6,971	7,069	8,128	8,175	24.5
மாவட்டங்களில்											
இலங்கை	42,831	33,584	30,715	30,367	30,494	31,581	31,110	33,274	40,656	33,432	100.00

**ஆதாரம்:** புள்ளிவிபரத் திணைக்களம்

கஞ்சத்துறை, மொனராகலை போன்ற மாவட்டங்களிலும் அன்னாசி பெரும்பான்மையாகச் செய்கை பண்ணப் படுகின்றது. குருநாகல், கம்பஹா, பதுளை போன்ற மாவட்டங்களின் சீதோஷண நிலை, மண்ணின் தன்மை, மற்றும் அம் மாவட்டங்கள் அமைந்துள்ள புவியியல் அமைப்பு ஆகியன அன்னாசி உற்பத்திக்கு எதுவாக உள்ளன.

அன்னாசி உற்பத்திப் போக்கை நாம் பின்வரும் அட்வணை 3இல் உற்று நோக்குவோம்.

அட்வணையில் குறிப்பிடப்பட்ட வகையில் உற்பத்திப் போக்கை நாம் உற்று நோக்கும் போது 1973ம் ஆண்டிலிருந்து 1979ம் ஆண்டு வரை உற்பத்தி அதிகரித்து வந்துள்ளமை தெரியவந்துள்ளது. மிகவும் சிறந்த உற்பத்தி 1979ம் ஆண்டிலேயே கிடைத்துள்ளது. 1970ம் ஆண்டிற்கு பின் உள்ளூர் உற்பத்திக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டமையும், 1977 பிற்பகுதியில் இருந்து அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட திறந்த

போக்கினை அவதானிப்போம்.

1991ஆம் ஆண்டிலிருந்து 1995ம் ஆண்டு வரை அன்னாசி ஏற்றுமதி மூலமான வருமானம் முறையே 21.8 மில்லியன் ரூபாவில் இருந்து 26.5 மில்லியன் ரூபாவாக அதிகரித்துள்ள போதிலும், ஏற்றுமதி அளவான து முறையே 824 மெ. தொன்னில் இருந்து 715 மெ. தொன்னிற்கு குறைவடைந்துள்ளது. ஆகக் கூடுதலாக 1994இல் 939 மெ.தொன் அன்னாசி ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டுள்ளது. இத்தொகை மேலும் அதிகரித்து இருப்பின் 1995 இற்கான ஏற்றுமதி வருமானம் மிகவும் அதிகரித்திருக்கும். இதற்குக் காரணங்கள் பல இருப்பினும் பிரதானமாக ஏற்றுமதிச் சந்தை விலை ஏற்றுமதி செய்யப்படும் நாடுகளில் மாறுதல் அடைந்தது காரணமாகும். ஐக்கிய அரசு எமிரேட்ஸ் எமது பிரதான ஏற்றுமதி நாடாகும். இதனைத் தொடர்ந்து மாலை தீவு, சலுகி அரேபியா, கட்டார் போன்ற இதர மக்கிய கிழக்கு நாடுகள் அமைகின்றன. சமார் 63% ஆன அன்னாசி ஏற்றுமதி வருமானம் ஐக்கிய அரசு எமிரேட்ஸ், மற்றும்

**நாட்டு வரவையை... கி. வி. வாகைக்காமல்  
அன்னாசி உற்பத்தியில் போக்கு**

ஆண்டு	உற்பத்தி ('000 முடிவுகள்)	ஏஞ்சினீர்வைப் (முடிவுகள் / மூலத்)
1973	30,570	10,377
1974	32,380	10,917
1975	42,831	10,434
1976	46,406	10,810
1977	38,188	9,294
1978	57,262	14,266
1979	69,333	18,361
1980	33,548	9,345
1981	30,814	7,837
1982	29,562	7,231
1983	67,669	18,294
1984	32,463	9,685
1985	30,715	8,604
1986	28,807	7,565
1987	28,021	7,441
1988	26,170	6,639
1989	30,507	7,426
1990	30,367	7,117
1991	30,494	6,921
1992	31,581	7,171
1993	31,110	7,053
1994	33,274	7,586
1995	40,656	9,368
1996	41,053	8,616

**ஆதாரம்: புள்ளி விபரத் தினசொக்கனாம்**

மாணவதீவு என்பவற்றிற்கான ஏற்றுமதி மூலமே பெறப்படுகின்றது. சிறந்த ஏற்றுமதி விலைகள் கட்டார், மாஸலதீவு போன்ற நாடுகளிலும் குறைவான ஏற்றுமதிச் சந்தை விலை ஒமான், சலுதி அரேபியா போன்ற நாடுகளிலுமே 1994 ஆம் ஆண்டில் காணப்பட்டுள்ளது. உள்ளூர் உற்பத்தியில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் இந்த ஏற்றுமதிப் போக்கில் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளன.

இது மட்டுமன்றி, அன்னாசி மூலம் பெறப்படும் உப உற்பத்திப் பொருட்களான அன்னாசிப் பழச்சாற்றை இலங்கை இறக்குமதி செய்து வருகின்றது. 1991 ஆம் ஆண்டில் மட்டும் அன்னாசிப் பழச்சாறு இறக்குமதிக்கு இலங்கை 1.2 மில்லியன் ரூபாவைச் செலவிட்டுள்ளது. இது பெரும்பாலும் அவஸ்திரேலியா, தாய்லாந்து மற்றும் சிங்கப்பூர் போன்ற நாடுகளில் இருந்தே இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றது. எனவே, உள்ளூர் உற்பத்தியை ஒழுங்குபடுத்தி ஒருங்கமைப்பதன் மூலம் அன்னாசி

சார்ந்த விவசாயக் கைத் தொழில்கள் ஊக்குவிக்கப்பட முடியும். இதன்மூலம் அன்னாசி உப உற்பத்திப் பொருட்களிற்குச் செலவாகும் தொகை வேறு பயனுள்ள வகையில் பிரயோசனப்படுத்தப்படலாம்.

எனவே, சிறந்த உள்ளூர் உற்பத்தி வாய்ப்பும், வெளிநாட்டுச் சந்தை வாய்ப்பும் இருப்பதால் இலங்கையில் அன்னாசிப் பழச் செய்கை மேலும் விருத்தி செய்யப்படுவதற்கு அரசாங்கமும், தனியார் துறையினரும் உரிய பங்களிப்பை வழங்குதல் அவசியமாகும்.

### 3. சந்தை நிலவரங்கள்

அரசாங்க முகவர் நிறுவனங்களை விடதனியார் துறையினரே பெரும்பான்மையான அன்னாசி சந்தைப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். வருடம் முழுவதும் பெரும்பாலும் அன்னாசிப் செய்கை பண்ணப்பட முடியுமாயின், மே மாதம் முதல் யூலை மாதம் வரையிலான காலப்பகுதியில் அன்னாசி பெரும்பாலும் அறுவடை செய்யப்படுகின்றன. இக்காலப் பகுதியில் அன்னாசி விலை பெரும்பாலும் குறைவடைந்தே காணப்படுகின்றது. உச்ச விலை பெரும்பாலும் ஆகஸ்ட் மாதம் முதல் ஒக்டோபர் மாதம் வரையிலும் நிலவுகின்றது. இதற்கு இடைப்பட்ட சராசரி விலையாவு பெரவாரி மாதம் முதல் ஏப்ரல் நடுப்பகுதி வரை நிலவி வருகின்றது. எனினும், சாதாரண பாவணையாளர்கள் பெறக்கூடிய வகையிலேயே இவ்விலை மாற்றங்கள் இருப்பதையும் காணலாம்.

பெரும்பாலும் அன்னாசிப்பழம் அதன் பொருளாவின் அடிப்படையிலேயே விலை நிர்ணயம் பெறுகின்றது. 1995ம் ஆண்டு சந்தை விலை நிலவரங்களின் படி பெரிய ஆளவு பழத்தின் விலை பழம் ஒன்றிற்கு ரூபா 24.00 முதல் ரூபா 32.00 வரையிலும், நடுத்தர அளவு பழம் ஒன்றின் விலை ரூபா 16.00 இல் இருந்து ரூபா 30.00 வரையிலும் சிறிய அளவு பழம் ஒன்றின் விலை ரூபா 11.00 இல் இருந்து ரூபா 17.00 வரையிலும் மாறுபட்டு வந்துள்ளது. பின்வரும் அட்டவணை கொழும்பிலும், அதன் சுற்றுப் புறங்களிலும் நடுத்தர அன்னாசிப் பழம் ஒன்றின் மாதாந்த சந்தை விலையைக் குறிக்கின்றது.

இதன் மூலம் விலை மாறல்களையும், அன்னாசிப்பழப் பருவ காலத்தையும் நாம் அறியக் கூடியதாக உள்ளது.

பொதுவாக சந்தைப்படுத்தவில் பல்வேறு தொடர் பாதைகள் இடம் பெறுவதுண்டு. உற்பத்தி யாளர்களாகிய விவசாயிகள் முதல் நுகர்வோர் வரை பல்வேறு படிமுறைகள் உண்டு. இவை காய்கறிகள் முதல் பழவகைகள் வரை மாறுபடும். எனவே, அன்னாசி

**ஈட்டி வினாக்கள் - 4 வெள்ளுத்தரகான அவைகளில் ஏற்றுமதி**

வருடம்	1991	1992	1993	1994	1995	
அளவு பெறுமதி (மெ.தொ) (ரூ. மில்)	அளவு பெறுமதி (மெ.தொ) (ரூ. மில்)	அளவு பெறுமதி (மெ.தொ) (ரூ. மில்)	அளவு பெறுமதி (மெ.தொ) (ரூ. மில்)	அளவு பெறுமதி (மெ.தொ) (ரூ. மில்)	அளவு பெறுமதி (மெ.தொ) (ரூ. மில்)	
மாணவர்கள் 369	8.61	360	8.45	240	6.31	
ஐக்கிய அரசு எமிரேட்ஸ் இதர மத்திய கிழக்கு நாடுகள் இதர நாடுகள் மொத்தம்	324 109 22 824	7.80 4.42 1.00 21.83	409 133 23 925	9.82 4.28 0.29 22.84	315 126 46 727	8.26 3.03 2.03 19.63

**ஆதாரம்:** சுங்கத் தினைக்களம்

பழ உற்பத்தி முதல் சந்தைப்படுத்தல் வரை இடம் பெறும் பஸ்வேறு சந்தைத் தொடர்களை நாம் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.

**(1) உடனடிப் பழங்கள் சம்பந்தமானவை**

விவசாயி → சேகரிப்பாளர்கள் → மொத்தவியாபாரி

↓

சில்லறை வியாபாரி

↓

நுகர்வோர்

**(2) பழங்களைப் பதப்படுத்தல் சம்பந்தமானவை**  
விவசாயி → சேகரிப்பாளர் → பதப்படுத்துநர் → மொ.வியாபாரி

↓

சி. வியாபாரி

↓

நுகர்வோர்

**(3) ஏற்றுமதிக்கான சந்தைத் தொடர்**

விவசாயி → சேகரிப்பாளர் → ஏற்றுமதியாளர்  
பொதுவில் பிரதானமாக மேற்கூறப்பட்ட முறைகளில் அன்னாசிப் பழச் செய்கை, சந்தைப்படுத்தல்

**ஈட்டி வினாக்கள் - 5 மத்திய தர அவை அவைகளில் பழம் ஒன்றின் மாதாந்த அரசுக் கிள்லைறை வினாவுக்கு கொஞ்சம் அதன் ஏற்றுமதிக்கான வினாவும்**

மாதம்	1991 (பை.)	1992 (பை.)	1993 (பை.)	1994 (பை.)	1995 (பை.)
ஜனவரி	14.35	14.56	15.28	19.17	24.40
பெப்பரிவரி	12.41	13.75	17.06	22.30	26.32
மார்ச்	14.25	17.80	17.73	23.39	23.42
ஏப்ரல்	14.78	20.31	16.80	21.72	23.05
மே	11.97	18.38	15.90	18.43	20.97
ஜூன்	10.81	14.78	16.26	16.92	17.52
ஜூலை	11.43	22.01	18.37	20.70	16.25
ஆகஸ்ட்	12.29	42.36	20.28	19.34	18.18
செப்டம்பர்	12.93	20.92	25.24	20.96	17.60
ஒக்டோபர்	14.75	22.93	24.81	23.91	21.04
நவம்பர்	16.04	18.79	19.75	19.83	20.82
டிசம்பர்	14.67	14.54	17.44	21.24	18.08
சராசரி	13.39	20.10	18.75	20.66	20.64

**ஆதாரம்:** சந்தை, உணவுக் கொள்கைப் பிரிவு, க.ஆ.ப.நி

இடம் பெற்றாலும், சந்தர்ப்பச் சூழ் நிலைகளிற்கேற்ப இவை மாறுபடுதலையும் நாம் அவதானிக்க முடியும். சேகரிப்பாளர்கள் பொதுவில் அன்னாசிப் பழு அறுவடை காலங்களில் உற்பத்தியாளரிடம் நேரடியாகவே கொள்வனவுகளை மேற்கொள்வார்கள். ஒரு சில சந்தர்ப்பங்களில் விவசாயிகள் நேரடியாகவே சந்தைப்படுத்தலில் ஈடுபடுவதுமுண்டு. பிரதான சந்தையாக கொழும்பு பூர்க்கோட்டை விளங்குகின்றது. இங்கிருந்து கொழும்பின் புறநகர் சந்தைகளாக கிராண்ட்பாஸ், பொரளை, கிரிபத்கொடை, தெமட்டகொடை, நூகேகொடை, வெள்ளவத்தை, கடவுத்தை, மற்றும் கிருலப்பனை ஆகியன விளங்குகின்றன கொழும்புச் சந்தைக்கு பிரதான உற்பத்தி நிலையங்களான குளியாப்பிட்டிய, தொம்பே, யகல, கிரியல்ல, பன்னல போன்ற இடங்களில் இருந்து லொறிகள் மூலம் அன்னாசியை ஏற்றி வரும் கூலி ஒரு லொறிக்கு சுமார் 1250 ரூபாவில் இருந்து 1500 ரூபா வரை மாறுதல் அடைகின்றது. சுமார் 3000 - 3500 பழங்கள் ஒரு லொறியில் எடுத்து வர முடியும். எனவே இதர கூலிகளுடன் ஒன்றிணைத்துப் பார்க்கும் போது முறையான அன்னாசிச் செய்கை இலாபம் தாக் கூடிய ஒன்றாகவே உள்ளது

#### 4. முடிவுரை

இலங்கையின் பிரதான பழுவகை உற்பத்தியில் அன்னாசி முக்கிய இடத்தை வகித்தாலும் நுகர்வேர் உட்கொள்ளும் இளங்களை உற்றுநோக்கும் போது இறுதி இடத்தையே இவை பெறுகின்றன. சமீபத்திய ஆய்வுகளின் படி 0.06% அன்னாசிப் பழ நுகர்விற்காக செலவு செய்யப்படுகின்றமை தெரியவந்துள்ளது. தலா நுகர்வு தினசரி 0.10 கிராமாக இருப்பதும் அவதானிக்கப்படக் கூடியதாக உள்ளது. பிரதானமாக கிராமப் புறங்களிலும், நகரங்களிலுமே அன்னாசி விரும்பி உண்ணப்படுகின்றது. பெருந்தோட்டப் பகுதியான மலையக்குதில் அன்னாசி உட்கொள்வது மிகவும் குறைவாகவே உள்ளது.

பல்வேறு காலங்களில் பதவியில் இருந்த அரசாங்கங்கள் அன்னாசிப் பழச் செய்கையை ஊக்குவிக்க பல்வேறு நடவடிக்கைகள் எடுத்துள்ளன. முன்னைய அரசாங்கங்கள் தென்னாங் காணிகளில் அன்னாசிப் பழச் செய்கையை ஊக்குவிப்பதனால் அதியுச்ச பயன்பாடு பெறப்படமுடியும் என்பதால் இவற்றையொட்டி பல்வேறு ஊக்குவிப்புகள் உதவிச் சேவைகள் என்பன மூலம் தென்னாங்காணிகள்

ஊடுபயிர் வகைகளாக அன்னாசிப் பழச் செய்கையை மேற்கொள்ள வழிவகைகள் செய்து வந்துள்ளது.

தற்போது பதவியிலுள்ள அரசாங்கமும் அன்னாசியின் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்து தேசிய உற்பத்தித் திட்டத்தின் கீழ் ஆடையாளம் காணப்பட்ட 12 பயிர்வகைகளில் ஒன்றாக ஏற்றுக் கொண்டுள்ளது. இதன் மூலம் அன்னாசி உற்பத்தி மறுசீரமைக்கப்பட்டு உள்ளுர் உற்பத்தியைச் சீராக்குவதுடன் உறுதியான வெளிநாட்டுச் சந்தை வாய்ப்பையும் பெற வழி வகை செய்யப்படும். பழுவகைகளின் உற்பத்தியைக் கவனிப்பதற்காக நியமிக்கப்பட்ட விசேட செயல்னியின் கவனத்தையும் தற்போது அன்னாசி ஈர்த்துள்ளது எனின் அது மிகையில்லை.

மேலும், அன்னாசிப் பழ உற்பத்தி மூலம் இதர உப உற்பத்திகளும் (பழச்சாறு, ஜாம், அச்சாறு போன்றவை) மேற்கொள்ளப்பட முடியும் என்பதால், அன்னாசிப் பழச் செய்கையை அடிப்படையாகக் கொண்ட விவசாயக் கைத்தொழில்கள் ஆரம்பிக்கப் படுதல் அவசியமாகும். விவசாய அமைப்புகள் பலவும் இச் செய்கையில் ஈடுபடுவதன் மூலம் உறுதியான வழங்கல்களை நாம் ஏற்பாடு செய்து கொள்ள முடியும். உற்பத்திச் செலவிற்கும் சந்தை விலைக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளியை அதிகரிப்பதன் மூலம் உற்பத்தியாளர்கள் இலாபம் அடைய முடியும். எனினும், அதிகரித்த விற்பனை விலை உற்பத்தியை வீழ்ச்சியடையச் செய்யக்கூடிய வாய்ப்பும் உண்டு. எனவே, இந்த இடைவெளி அதிகரிப்பு தேவையற்ற செலவுகளைக் குறைத்தல், அறுவடைக்குப் பிந்திய பராமரிப்பு, வாகனங்களில் எடுத்து வரும்போது ஏற்படக்கூடிய இழப்புகள், சிறந்த பண்டகசாலை வசதி என்பன மூலம் நாம் உரிய இலாபம் அடைய முடியும்.

அத்துடன் தேசிய விவசாயக் கொள்கைக் கட்டமைப்பிற்கு ஏற்ப உற்பத்திகள் திட்டமிடப் படுவதாலும். பழுவகை உற்பத்தியில் அன்னாசிச் செய்கை முக்கியமானதாக இருப்பதாலும், வார்த்தக ரீதியான விவசாய உற்பத்தியை நோக்கி பாரம்பரிய விவசாய நடைமுறைகள் நிலைமாற்றம் பெற்று வருவதாலும், பின்வரும் காலங்கள் அன்னாசிப் பழச் செய்கையைப் பொறுத்தவரை மிகவும் முக்கிய மானதாகும். விவசாயிகள் இது சம்பந்தமாக பூரண அறிவைப் பெறும் நோக்கத்துடன் உற்பத்தித் திட்டங்கள், பயிற்சி நெறிகள், இறக்குமதி - ஏற்றுமதி நடவடிக்கைகள் அமைய வேண்டும் என்பதே இத்துறை சார்ந்த பலரினதும் அவ்வாகும்.



## PUBLICATIONS OF THE HARTI

Research Series	Price
1. <b>Kirindi Oya Irrigation and Settlement Project :</b> Mid Project Evaluation, Gamage, D., Wanigaratne, R. D., Wijetunga, L. D. I., Tudawe, I., (1988) ER - 85	50.00
2. <b>The Primary Phase of Urban Growth in the Kirindi Oya Irrigation Settlement Area</b> - Panditharatne, B. L., Nelson, M.D., ER - 86	100.00
3. <b>The Integrated Management of Major Irrigation Scheme :</b> An Assessment - (1991) ER - 87	150.00
4. <b>Mid Project Socio - Economic Evaluation of the Sevenagala Sugar Development Project</b> - Tennakoon, D., Dharmalingam, S., (1993) ER - 88	160.00
5. <b>Leadership Skill Development of Farmer Representative in Gal Oya Irrigation Settlement Project</b> - Nandaratne, S. M. K. B., (1993) ER - 89	120.00
6. <b>Study on Farm Support Services in the Kirindi Oya Irrigation and Land Settlement Project</b> - Tennakoon, D., Jayasuriya, M. R. T. (1993) ER - 90	75.00
7. <b>Production and Marketing of Other Field Crops in the Kirindi Oya Project Area</b> - Rupasena L. P., (1995) ER - 91	65.00
8. <b>Financial Profiles for Palmyrah Based Agro Industrial Projects</b> - Chandrasiri, J. K. M. D., Jayaratne, W. A., (1995) ER - 92	75.00
9. <b>Marketing of Palmyrah Based Products</b> - Rupasena, L. P., Chandrasiri, Athula, (1995) ER - 93	75.00
10. <b>Water - user Organizations in Irrigation Water Management in the Gal Oya Left Bank Irrigation System (A case study of farmer beneficiaries evaluation)</b> Razaak Mohamed, Perera Jayantha, (1995) ER - 95	75.00

### **INQUIRIES :**

Director

Hector Kobbekaduwa Agrarian Research and Training Institute  
114, Wijerama Mawatha, P. O. Box 1522  
Colombo - 07