

Written by  
Wednesday, 30 July 2008 19:49 -

தரகைக் கீழ் நீர்வளம் யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் மனித வாழ்வாக்கும் வளத்திற்கும் வரலாற்றாக காலம் முதல் அடிப்படையாக இருந்து வருகின்றது. வடமாகாணத்தின் மொத்த குடித்தொகையில் 70 வீதத்தினர் யாழ். குடாநாட்டில் சிறிந்திருப்பதற்கும் குடாநாடு சிறிந்த பயிர்ச்சயைக் கைப் பிரதேசமாக விளங்குவதற்கும் இங்கு கிடகைக்கும் தரகைக் கீழ் நீர்வளமே காரணமாகும்.

புத்தளத்தில் இருந்து பரந்தன், மூல்லதைத் தீவன இணைத்து வரையப்பட்டும் கோட்டிற்கு வடமேற்காகவுள்ள பகுதிகள் மயோசீன்காலச் சூண்ணாம்புப் பாறையமைப்பைக் கொண்டுவாய்ந்தவையாகும். சூண்ணக்கல்லை அடிப்படையாகக் கொண்ட சமெம்மண, சமெம்மஞ்சள் மண்கள் நீரடைபுக விடும் இயல்பை அதிகளவு கொண்டவையாகவும் அமைந்துள்ளன. மழையால் பெறப்பட்டும் நீர் இப்பகுதிகளில் இலகுவாக உட்புகுந்து தரகைக் கீழ் நீராகத் தடுங்குகின்றது. உண்மையில் இவ்வாறு செல்லும் நீர் நன்னீர் "ரவிலையாக உவரநீர்" ரின்மலே மிதந்து கொண்டிருக்கின்றது. குடாநாட்டின் கரையோரப்பகுதியிலிருந்து மையப் பகுதியை நோக்கிச் செல்லும்போது இவ் விலையின் தடிப்பு அதிகரித்துச் செல்கின்றது. ஆகக் கடிய தடிப்பு "100110" வரை உள்ளது. இந்த விலையானது யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் நடவையுள்ள உவரநீர் ஏரிகளினால் துண்டுகளாகக் கட்டப்பட்டுள்ளன. இந்த உவரநீர் ஏரிகளையெண்ணீர் ஏரிகளாக மாற்றினால் துண்டாடும் நன்னீர் விலை துண்டாடாது தொடராக அமையும்.

சூண்ணக்கற் பாறைப்படிவங்கள் பிரதான நிலப் பகுதியில் ஆழமாகக் கீழ்ப்பாகத்திலும் யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் பகுதியில் ஆழமற்ற மேற்பாகத்திலும் காணப்படுகின்றன. இதனால் அதிக ஆழமற்ற கிணறுகளைத் தோண்டுவதன் மூலம் யாழ்ப்பாணப் பகுதியில் நீரடைப் பயன்பாட்டிற்காக இலகுவாக மலேகே கொண்டுவர முடிகின்றது. மாறாக புத்தளம், பரந்தன், மூல்லதைத் தீவன இணைக்கும் கோட்டிற்குத் தெற்காக உள்ள பிரதான நிலப் பகுதியில் சூண்ணக்கற்படையான ஆழமானதாக காணப்படுகின்றது. இதனால் இப்பகுதிகளில் அதிக செலவில் குழாய்க் கிணறுகள் அமைத்தே தரகைக் கீழ் நீரடைப் பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்த முடியும்.

Written by  
Wednesday, 30 July 2008 19:49 -

யாழ்ப்பாணத்தில் மனித குடியிருப்பின் வரலாறு கிறிஸ்துவக் குழுவுக்கு முற்பட்ட காலத்திலிருந்தே ஆரம்பமாகிறது. அக்காலத்தில் இருந்தே கிணறுகள் தோண்டி தரகைக் கீழ் நீரகைக் குடிப்பதற்காகவும் விவசாயத்திற்காகவும் மக்கள் பயன்படுத்தி வந்துள்ளமைக்கான சான்றுகள் நிறைய உண்டு. கிணறுகளில் இருந்து மனித சக்தியால் குறிப்பாக துலா மல்லமும், உள்ளூர் சித்திர முறையாலும் நீரானது பாசனத்திற்குப் பெறப்பட்டது வந்துள்ளது. இவ்வாறு வளர்ச்சியடைந்துள்ள பாசன முறையிலான விவசாயச் செய்கை இன்றைய காலகட்டங்களில் உபஉணவாகச் செய்கை எனும் சிறப்பானதும் சிறிவானதும் நவீனத்துவமானதுமான பயிர்ச் செய்கை முறையாக மாறிய பின்னர் நீர் நிறைவுக் குழு இயந்திரத்தின் பாவனையாழ்.குடா நாட்டின் சகல கிராமங்களிலும் அதிகரித்து வந்துள்ளது.

இவற்றினால் அண்மையைக் காலங்களில் குடா நாட்டின் பல பகுதிகளில் தரகைக் கீழ் நீர் உவர் நீராதல் போன்ற பிரச்சினைகள் தோன்றியுள்ளன. இது அபாயகரமானதோர் நிலைமை என்பதில் சந்தேகமில்லை. இச்சவாலை நல்ல முறையில் எதிர்கொள்வதற்கு யாழ்ப்பாணக் குடா நாட்டில் தரகைக் கீழ் நீர் வளம், பாவனை, முகாமதைத் துவம், அபிவிருத்தி பற்றி நுண்ணாய்வுகள் பல செய்யப்படுதல் வேண்டும். 1965 இல் இங்கு அமகைக் கப்பட்ட நீர் வள சபை வடபகுதி தரகைக் கீழ் நீர் உவர் நீராதல் பற்றியும் குழாய்க் கிணறு தோண்டி பாசன விருத்தி செய்யும் வாய்ப்புகள் பற்றியும் சில ஆய்வுகளை மேற்கொண்ட போதிலும் இன்றுவரை அவை முறையாக வளையிடப் படவில்லை. யாழ்ப்பாணக் குடா நாட்டின் நீர் வளம் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளையும் அவற்றைத் தீர்ப்பதற்கான வழிமுறைகள் பற்றியும் முன்னெப்போதுமில்லாதவாறு இன்றைய காலகட்டத்தில் மிக அக்கறையுடன் சிந்திக்க வேண்டியவர்களாகவுள்ளோம். திட்டமிட்ட முறையில் அபிவிருத்தியை மேற்கொள்ள வேண்டிய தேவையும் உண்டு. மேல் விபரித்த அம்சங்கள் அனைத்தையும் மனங்கொண்டு நாம் செய்ய வேண்டிய பணிகள் ஆலோசனைகள் என்பன இங்கு அனைவரதும் அக்கறையான கவனத்திற்கு முன்வைக்கப்படுகிறது.

ஐக்கிய இராச்சியத்தின் வெளியுறவுத் துறை அமைச்சின் அலுவலகம், லண்டன்

யாழ்ப்பாணத்தில் விவசாயமும் நீர்ப்பாசனமும் எனும் போது அவற்றின் அபிவிருத்தி அம்சமே முன்னுரிமை பெறுகின்றது.

Written by  
Wednesday, 30 July 2008 19:49 -

---

\* யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் இனிமேலும் நாம் விவசாய விரிவாக்கத்தை, முக்கியமாக விளைபரப்பை அதிகரித்து மறே கொள்ள வணேட்டும்பென்று எண்ணுவது தவறாகும். இது "உள்ளதையும் கட்டுக்கூம்" ஆபத்தான நிலையை உருவாக்கக் கூடும். இங்கு தற்போது காணப்படும் விவசாயச் செய்கையை மிகவும் நவீன முறையிலானதாக மாற்றுவதோடு நீர்ப் பாசன முறைகளிலும் நவீனத்துவத்தை கையாண்டு நல்ல முறையில் பாசன முகாமத்தை வத்துவத்தையே பணைவீண் விரயமாதலையே தடுத்து உள்ள விவசாயப் பயன்பாட்டை உச்ச வரமானம் தரத்தக்கதாக மாற்றி அமைப்பதே சிறந்த வழியாகும்.

\*யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் நிலப்பயன்பாடு சிறப்புத்தரேச்சிபெற்றதாக மாற்றப்பட வணேட்டும். அதிகசெலவில் விவசாயம் செய்யும் இப்பகுதியில் ஒவ்வொரு அங்குல நிலமும் உச்சப் பயன் தரத்தக்கதாக அமைக்கப்படுதல் வணேட்டும். விவசாய அபிவிருத்தி விவசாய வரத்தக முறையிலமைந்ததாக அமையப்பெறவணேட்டும். யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் பகுதிகளில் நிறைபயிர் செய்கை தவிர்க்கப்பட்டு அதிக வருமானம் தரத்தக்க பணப்பயிர்ச் செய்கைவிருத்தி செய்யப்பட வணேட்டும். உபஉணவு, காய்கறி, பழச்செய்கை, பானப்பயிர் செய்கை, எண்ணை வித்துப்பயிர்ச் செய்கை போன்றவனவாக இவை அமைய வணேட்டும். உற்பத்திகளில் சிலவிவசாய இந்தகைத்தொழில்துறை விருத்திக்குமட்டிப்பொருள் களை வழங்குபவையாயும் இருக்க வணேட்டும். உண்மையில் இப்பகுதியில் புகையிலை செய்கை ஊக்குவிக்கப்படுதல் வணேட்டும். ஏனெனில் இது செய்கையாளருக்கு குறைந்த நிலத்தில், குறைந்த நீர்வளத்தைப் பயன்படுத்தி அதிக லாபம் தருவதோடு விவசாய கைத்தொழில் விரிவாக்கத்திற்கும் உதவுவதாகும். தயிலை, ரப்பர் ஏற்றுமதியில் இலங்கை அந்நியச் செலாவணி பெறுவது போல் நாம் புகையிலையால் அந்நியச் செலாவணி பெறலாம்.

\* நகரங்களைச் சூழவுள்ள கிராமப் பகுதிகளில் விவசாயச் செய்கை. நகரச் சந்தையின் தவேகைக் குரியவற்றை உற்பத்தி செய்யக் கூடிய வகையில் ஒழுங்குபடுத்தப்படுதல் வணேட்டும். சந்தை நிலைமைக்கேற்பவும் யாழ்ப்பாண விவசாயம் மாற்றமுறுதல் வணேட்டும். இவ்வகையான நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமே யாழ்ப்பாண பகுதியில் வணேடப்படுவதாகும்.

000 000000 000000000000 00000000000 0000 000000000000

Written by  
Wednesday, 30 July 2008 19:49 -

\* யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டுத் தரகைக் கீழ் நீரின், மீள்நிரப்பும் தன்மையை அதிகரிக்க வணேண்டும், எனப்பதில் பலர் ஒருமித்த கருத்துக் கொண்டுள்ளனர். இங்கு குறுகிய காலத்திற் கிடகைக்கப்படுமும் ஓரே ஒரு மீள்நிரப்பியான மழைவீழ்ச்சியால் கிடகைக்கும் நீரானது மறே பரப்பில் ஓபிவீண்கடலைச் சென்றடைய விடாது தடுத்து அவற்றைத் தரகைக் கீழ் நீராகச் சேமிப்பதற்கு சகல வழிகளிலும் நாம் முயலுதல் வணேண்டும். யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் சூண்ணக்கற்புவி அமைப்பின் காரணமாக சூண்ணக்கற்பு கரசைலால் ஏற்பட்ட 1050 குளங்கள் காணப்படுகின்றன. இக்குளங்களில் நிறையும்தண்ணீரில் பெரும்பகுதி தரையின் கீழ்ச்சென்று நீர்வளத்தை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது. இவ்வாறான குளங்கள் குப்பைக் கழங்கள் கொட்டப்படவதாலும் தீர்ச்சேந்தமையாலும் நீரினை உட்செலுத்தும் தன்மையில் குறைவடைந்து காணப்படுகின்றன. இவ்வாறான குளங்களதைத் துப்பரவுச் செய்தலும் தீர்ச்சுற்றுதலும் அவசியம். இங்கு இவ்வாறான முயற்சிகள் அரிதாகவே இடம் பெறுகின்றன.

\*தோட்டங்கள் இளக்குவதற்கு குளங்களின் மண், மக்கி எடுக்க அனுமதிக்கும் முறை இங்கு உண்டு. இது மிக்க அவதானம் தேவை. குளங்களதைத் தரகைக் கீழ் நீர்ப்பீடம் வளித் தெரியக் கட்டியவிறகு ஆழமாக விடுதல் கட்டாது. இவ்வாறு நிகழின் குளங்கள் மட்டம் தரகைக் கீழ் நீர்பெருமளவு ஆவியாக வளியேறிவிடும். எனவே குறிப்பிட்ட ஆழம் வரையே மண் எடுக்க அனுமதிக்க வணேண்டும்.

\*யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் சில பகுதிகளில், சூண்ணக்கல் நிலத்தோற்றத்தில் ஒன்றாகத் தரகைக் கீழ் நீர் ஓடும் குகைகள் சில மறே பரப்பு இடிந்த நிலையில் காணப்படுகின்றன. நிலா வரகைக்கிணற்று, காரும் பசிட்டி பையேக்கிணற்று, புன்னாலகைக் கட்டுவன் குளக்கிணற்று, கீரிமலகைக்கேணி, அல்வாய் மாயக்கைக் குளம், கரவெட்டி குளக்கிணற்று, ஊறணிக் கிணற்கள், யமுனாஏரி என்பன இவ்வகையில் அமைந்த குகைப்பள்ளங்களாகும். இவற்றுள் சில பாசனத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இன்னும் சில ஆய்வுகள் மறே கொண்ட பின் பயன்படுத்தக்கவாய்ப்புகளைக் கொண்டுள்ளன.

நிலாவரகைக்கிணற்றில் மறே கொண்ட ஆய் வொன்றின் படி நாள் ஒன்றிற்கு 10 மணித்தியாலங்களில் 30,000 40,000 கலன் நீர்தோட்ட பாசனத்திற்காக அக்கிணற்றில் இருந்து எடுக்கக் கட்டிய தன்மை தெரியவந்தது. இவற்றை பாசனத்திற்காக மாதிரமன்றி, மழைக்காலங்களில் பெருமளவு நீரதைத் திட்டமிட்ட அடிப்படையில் தரகைக் கீழ் நீர் மீள்நிரப்பியாக உட்செலுத்துவதற்கும் பயன்படுத்த இயலும். இது இப்பகுதிகளின் தரகைக் கீழ் நீர்வளத்ததைப் பெரிதும் அதிகரிக்கக் கட்டியதாக அமையும் எனத் துணியலாம்.

[illegible]

யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டில் நீண்ட கால திட்டத்தின் அடிப்படையில் நன்னீர் ரேகிகளாக மாற்றப் படக்கூடிய 13 கடனீர் ரேகிகளும் நடமாற்றையிலுள்ள 33 உவரநீர்த்தட்புத் திட்டங்களும் உள்ளன. மறைபடி 13 கடனீர் ரேகிகளில் நான்கு கடனீர் ரேகிகளை அதிக சலேவின்றி நன்னீர் ரேகிகளாக மாற்றலாம். அவையாவன.

1. ஆனையிறவ மறே'க்கு கடனீ ரரே
2. ஆனையிறவ கிழக'க்கு கடனீ ரரே
3. உப்'பாறு/ துொண்டமைமானாறு கடனீ ரரே

Written by  
Wednesday, 30 July 2008 19:49 -

மறேப்படி கடனீ ரரேிகளாை நன்னீ ரரேிகளாக மாற்றும் திட்டங்கள் பல உருவாக்கப்பட்டது, அவற்றில் சில பகுதிகள் செயற்படுத்ப்பட்டது முள்ளன. உப்புநீ ர் மீ ன்பிபிக் கு உதவாமென்று எண்ணும் மக்கள் ஏதோ வழிகளில் கடனீ ரை உள்ளே வரவிடுவதனால் இத்திட்டங்கள் பரண வற்றியை அளிக் காதுள்ளன. இத் திட்டங்களை நல்லமுறையில் செயற்படுத்ப்புதல் இன்றியமையாததாகும். அத்துடன் குடா நாட்டைச் சமீபவாள்ள ஏனைய சில கடனீ ரரேிகளையும் அதிக பொருள் செலவு இன்றி நன்னீ ரரேியாகக் கட்டிய வாய்ப்பு உண்டு. உதாரணமாக மண்டைத் தையும் வலையையையும் பிரிக்கும் கடனீ ரரேியை சூலபமாக நன்னீ ரரேியாக மாற்றலாம். பண்ணைத் தாம்போதியையும் அராலித் தாம்போதியையும் முற்றாக மட்டிவதன் மூலம் யாழ். நகரத்தின் தனெம்மேக்கு பகுதியில் பாரிய நன்னீ ரரேித் தகேகத்தை ஏற்படுத்தலாம். இவ்வாறான திட்டங்களால் நன்னீ ர் வளம் பெருகுவதோடு நிலப் பரப்புகளில் உவர்த்தனம்நீ க் கப்பட்டது அவற்றை வளமான விளை நிலங்களாக மாற்ற முடியும். இது நில, நீ ர் பற்றாக்குறையால் அல்லலப்படும் யாழ்ப்பாணத்திற்கு ஒரு வரப்பிரசாதமாக அமையுமெனலாம்.

கடல் நீ ரரேிகளாை நன்னீ ரரேிகளாக மாற்றும் திட்டத்திற்கு எதிர்ப்புத் திரிவிப்பவர்கள் முக்கியமாக இரு பிரச்சினைகளை முன்வைக் கின்றனர்.

## 1. சமீபவா மாசடதைல் தொடர்பானது

கடல் நீ ரரேிகளில் நீ ர் வரத்துத் தடையப்பட்டது நீ ரரேிகள் முற்றாக வற்றும் காலங்களில் குடியிருப்பப் பகுதிகள் மீ து வகேமாக வீ சும் காற்றினால் (சோளக்க காற்று) பூழ்வி வாரி வீ சப்படு மென்றும், இதனால் இத்திட்டம் சூற்றுப்பாறச் சமீபவா மாசடையும அபாயத்தகைக் கொண்டுள்ளதெனவும் சூட்டிக் காட்டுகின்றனர்.

இந்த அபாயத்தை இலகுவாக சமாளிக்க லாம். நன்னீ ரை வற்றாத அளவாக்குத் தகேகி வபை பதன் மூலமாகவும் முற்றாக நீ ர் வற்றும் பகுதிக் ளகைக் கண்டறிந்து அப்பகுதிகளில் திட்டமிட்ட அபிப்படியில் பூல் வளர்ப்பதன் மூலமாகவும் இம் மாசடதைல் பிரச் சினையைச் சமாளிக்கலாம். ஒல்லாந்துத் தசேத்தில் கடல் நீ ரரேிப் பரப்புகள் பெருமளவா மீ ட்கப்பட்டது பூல் வளர்ப்பிற்கு உட்படுத்ப்பட்டது விலங்கு வளோண்மை விருத்திக் குப் பயன்படுத்ப்பட்டது வருவதை இதற்கு உதாரணமாகக் காட்டலாம்.

\* இத்திட்டத்தால் பாதிப்புறும் மக்களாகக் கண்டறிந்து அவர்களுக்குப் பொருத்தமான வறோ கரையோரப் பகுதிகளில் குடியிருப்புக் களை அமர்த்துக் கொடுப்பது இயலக்கூடியதே. குடாநாட்டப் பரவலுக் கடற் பரப்புகளில் மீ ன்பிடித் தொழில் ஈடுபடுவதவிட ஆழ் கடல் மீ ன்பிடயில் அவர்களை ஈடுபட வரப்பது பொருளாதார அபிவிருத்தி நோக்கில் அதிக நன்மை விளைவிப்பதாக அமையும் . எனவோ பாதிப்புறும் மக்களை குடாநாட்டின் அல்லது பிரதான நிலப்பகுதியின் கிழக்குக் கரையோ ரமாகக் குடியிறே றி ஆழ் கடல் மீ ன்பிடயை ஊக் குவிக் கலாம் . இம் மாற்றமானது குறுங் கால நோக்கில் கடின்மாக அமர்த்தாலும் நீ ண் டகால பிரதேச அபிவிருத்தி நோக்கில் அதிக நன்மை பயக்குமென நம்பலாம் .

\* யாழ்ப்பாணப் பகுதிகளில் நீ ரிறைப்பு, இயந் திரமயப் ப்டுத்தப் பட்ட பின் னர் பணிர்க ளுக்கு மித மிஞ்சிய நீ ர் பாயச் சப் ப்டுவதாகக் கருதப் ப்டுகின்றது. உவர் நீ ராதல் பிரச்சினைக் கு இதுவும் ஒரு காரணமாகும் . உண்மையில் இன் ன பயிருக் கு இன் ன பிரதேசத் தில் இன் ன காலத் திற்கு இவ் வளவு நீ ர் தவேளை என ப்தவை விவசாயிக ளுக் கு நல் ல முறையில் அறிவுறுத் தல் வணே டும் . மலேயம் இங் கு காணப் ப்டும் பாசன முறையை நீ ர் ஆவியாக் கத் தை அதிகரிக்கச் செய் கின்றது. இதனைத் தடப் பதற் கு இஸ்ரேல் நாட் டில் காணப் ப்டும் பாசன முகாமனை களான விசிறல் பாசன முறையை, பல கழாய்வு வழி இணைப் புக் கள்

மஹிமம் பயிருக்கு அபியில்நீ ரசைச் செலுத் துதல், ஆவியாகக் கம் ஆவியுயிர்ப்ப்பதைத் தடுப்பதற்கு சில இரசாயணங்களை நீ ரில் மிதக்கவிடல் போன்ற முறைகளைப் பின்பற்றி ஒரு துளிநீ ரும் வீ ணாகாமல் பாசன முகாமதைத் துவ முறை களை மக்கள் பின்பற்றும் படி சயெ்தல் வணே டும்.

\* நீர்வள அபிவிருத்தி தொடர்பான திட்ட மிடலுக்கு பல்வற்றூ தரவுகள் தவே. இதற்கு புவியியல், பொருளியல், புவிச்சரிதவியல், மண்ணியல், பொறியியல், விவசாய அறிவியல்

Written by  
Wednesday, 30 July 2008 19:49 -

---

போன்ற துறசைார் அறிஞர்கள் ஒன்று சேர்ந்து ஒரு அமைப்பாக இயங்க வணேட்டும். யாழ்ப்பாணப் பிரதேசத்தே நீர் வள வலயங்களாக முதலில் வகுத்தல் வணேட்டும். மழைநீர் ஓடகைகள், குளங்கள், கிணறுகள் என்பவற்றை அவதானித்து நீர்ப்பீட ஆய்வு செய்து அவற்றின் அளவுகள், உவர்த்தனம், நீரின் கடினத்தனம், உரம் கிருமிநாசனிப் பாவனகைகளால் நீர் மாசு படும் தனம், ஆவியாக் கம், ஆவியுயிர்ப்பு, ஊடுவடித்தல் போன்ற அம்சங்கள் யாவும் கணிக்கப்பட்டும் நீர் வள வலயங்கள் நிர்ணயிக்கப்பட வணேட்டும். இந்த அடிப்படதைத் தரவுகளின் துணையுடனேயே அபிவிருத்தித் திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டதல் வணேட்டும். இந்த அடிப்படகொண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டும் திட்டங்கள் வற்றி பற்றுமனெ நம்பலாம்.

\*யாழ்ப்பாணப் பிரதேச நீர் வள அபிவிருத்தியை எமக்கு வணேட்டுவதான அபிவிருத்தியாக முன்னெடுத்துச் செல்வதற்கும் இவ்வள அபிவிருத்தி தொடர்பான கொள்கைகள், திட்டங்களை உருவாக்குவதற்கும் அவற்றை நிர்வகிப்பதற்கும் அப்பிரதேசங்கள் அவ்வப்பகுதி வாழ் மக்களின் நிர்வாகத்தினுள் வருதல் வணேட்டும். அப்போதுதான் தங்கு தடையின்றி உள்நோக்கம் எதுவும் அற்ற விவசாய பாசன அபிவிருத்தித் திட்டங்களை உருவாக்கலாம். இதனால் விவசாய உற்பத்தியில் நாம் தன்னிறைவு பெறுவது மாத் திரமின்றி மிகை உற்பத்தி செய்தலும் சாத்தியமாகும்.\*  
பரோசிரியர் இரா.சிவச்சந்திரன்  
தலைவர், சமீகவியற்றுகை,  
யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம்,  
(இணைப்பாளர், புறநிலைப் படிப்புகள் அலகை).