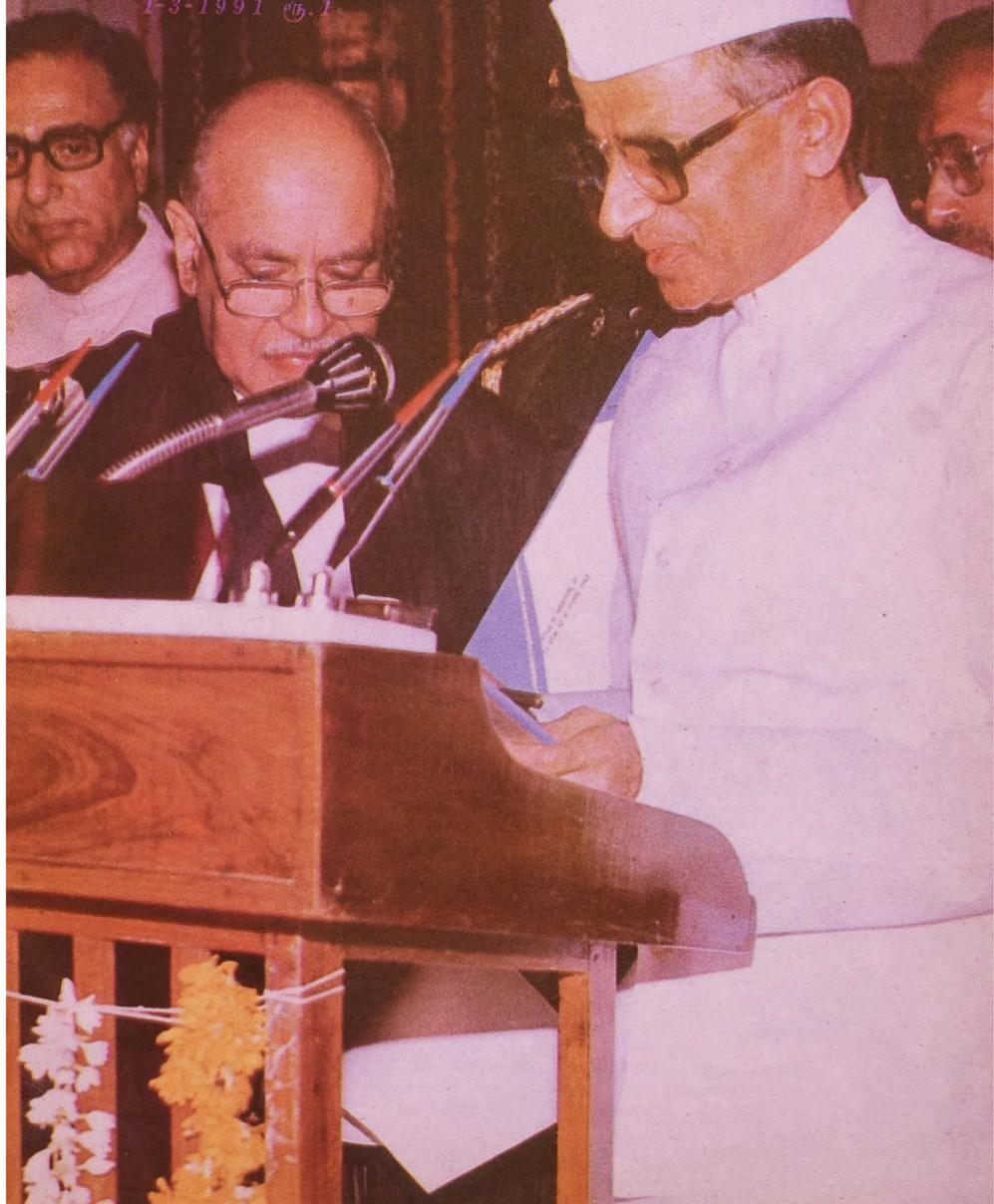


# தமிழரசு

1-3-1991 ரூ.1





மேதகு ஆளுநர் அவர்களின் தலைமையில் மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்கள் மற்றும் காவல்துறை உயர் அதிகாரிகள் மாநாடு, சென்னை தலைமைச் செயலகத்திலுள்ள நாமக்கல் கவிஞர் மாளிகை மாநாட்டு அரங்கத்தில் நடைபெற்றது (16.2.91).

## இந்த இதழில்...

தமிழக ஆளுநர் பதவியேற்பு	...	2
அமைதி நிலவிட அனைவரும் ஒன்றுபட்டு உழைத்திடுவீர்! —மேதகு ஆளுநர் உரை	...	4
குடிநீர் வழங்கலும் கழிவுநீர் அகற்றலும்	...	6
பட்டுப் பரிமாற்றகம்	...	9
மரம் வளர்ப்போம் வளம் பெறுவோம் (கவிதை)	...	11
அரிக்கமேட்டில் மீண்டும் அகழ்வாய்வு	...	12
ஆடற்கலை விளம்பும் ஆலயங்கள்	...	16
விடுவிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்க்கு விடிவு காலம்	...	20
ஆதிதிராவிடர் நலம் பெற அரிய திட்டங்கள்	...	21
வளரும் வேளாண்மை	...	22
பாவாணரும் பாவேந்தரும்	...	25
நிறம் மாறாமல் பற்களைப் பாதுகாக்கும் வழிமுறைகள்	...	28



**தமிழரசு**

திருவள்ளூர் ஆண்டு 2022

மாசித் திங்கள் - 17

மலர்: 21

இதழ்: 17

1-3-1991

# தமிழக ஆளுநர்

## பதவியேற்பு



தமிழக ஆளுநராக திரு. பீஷ்ம் நாராயண் சிங் அவர்கள் பதவி ஏற்றார். அவருக்கு சென்னை உயர்நீதி மன்றத் தலைமை நீதிபதி திரு. ஆனந்த் அவர்கள் பதவிப் பிரமாணம் செய்து வைத்தார். (15.2.1991)

1957-72: ராஞ்சி பல்கலைக் கழக செனட் உறுப்பினர்.

1967: பீகார் மாநிலக் கூட்டுறவு வீர்பனைச் சங்க இயக்குநர்.

1974-75: பீகார் மாநிலக் கூட்டுறவு வீடுகட்ட நிதி வழங்கும் சங்கத்தின் தலைவர்.

1974: பீகார் மாநிலக் கடன் மற்றும் முதலீட்டு நிறுவனத் தலைவர்.

1969: பீகார் சட்டமன்றக் குடகு அணை நிரீமன் சமிதித் தலைவர்.

பீகார் சட்டமன்ற மதிப்பீட்டுக் குழு உறுப்பினர்.

1967-69, 1969-72, 1972-76: பீகார் சட்டமன்ற உறுப்பினர்.

மார்ச்-ஜூன் 1971: பீகார் மாநிலக் கல்வி இணை அமைச்சர்.

1972 மார்ச்-1973: பீகார் மாநிலப் புவியியல் சுரங்கத் துறை இணையமைச்சர்.

நவம்பர் 1973 - ஏப்ரல் 1974: பீகார் மாநில உணவு மற்றும் வாணிபத் துறையின் அமைச்சர்.

1967 பிப்ரவரி - 1984: அகில இந்தியக் காங்கிரஸ் கமிட்டி உறுப்பினர்.

### மேதகு ஆளுநர் திரு. பீஷ்ம் நாராயண் சிங்

(வாழ்க்கைக் குறிப்பு)

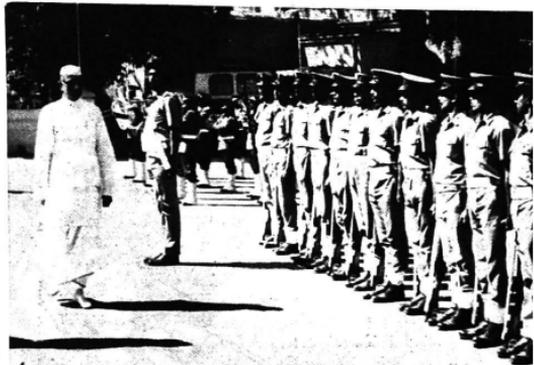
தந்தை பெயர்: திரு ராதா பிரசாத். பிறந்த நாள்: 13.7.1933 ஊர்: பலாமு (பீகார்)

கல்வி: பி.ஏ., (பனாரஸ் பல்கலைக் கழகம்)

1953-54 பனாரஸ் இந்து பல்கலைக் கழகத்தில் இளைஞர் காங்கிரஸ் அமைப்பாளர், செயலர், பாரத சேவக் சமாஜ் (பனாரஸ் இந்து பல்கலைக் கழகக் கிளை), பஞ்சாயத்து ராஜ் அமைப்புகள் பலாமு மாவட்டத்தில் ஏற்படப் பெரிதும் பாடுபட்டார்.

1958-59: பலாமு மாவட்டக் காங்கிரஸ் பொதுச்செயலர், மற்றும் பிரதேஷ் (மாநில) காங்கிரஸ் கமிட்டி உறுப்பினர்.

தமிழக ஆளுநர் திரு. பீஷ்ம் நாராயண் சிங் அவர்கள் அணி வகுப்பு மரியாதையைப் பார்வையிடுகிறார். (15.2.1991)



1978 பிப்ரவரி - 1984: காங்கிரஸ் செயற்குழு, மற்றும் பாராளுமன்றக் கமிட்டியின் சிறப்பு அழைப்பினர்.

1976-1984: ராஜ்ய சபை உறுப்பினர்.

1977: ராஜ்ய சபைக் காங்கிரஸ் பாராளுமன்றக் கட்சியின் துணைக் கொறடா, கொறடா.

1980-82: பாராளுமன்ற விவகார அமைச்சர்.

1980: தொலைத் தொடர்புத்துறை அமைச்சராகக் கட்டுதல் பொறுப்பு.

அக்டோபர் 1980: தொழிலாளர் நல அமைச்சர்.

20 அக்டோபர் 1980 முதல்: வீட்டுவசதித் துறை அமைச்சர். 9-வது ஆசிய விளையாட்டுக் காக்கக் கட்டடங்கள் கட்டி சாதனை புரிந்தார்.

ஜனவரி, பிப்ரவரி 1983: உணவு மற்றும் பொது விநியோகத்துறை அமைச்சர்.

1984: அசாம் மற்றும் மேகாலயா மாநில ஆளுநர் - அசாமில் நடைபெற்ற போராட்டக் காலத்தில் அசாம் ஒப்பந்தம் ஏற்பட்டதில் முக்கியப் பங்கு வகித்தார்.

31.5.1985 - 17.7.86: இருமுறை சிக்கிம் மாநில ஆளுநராக இருந்தார்.

1987: அருணாச்சலப் பிரதேச மாநில ஆளுநர்.

பயணம் செய்த வெளிநாடுகள்: நேபாளம் ஹாங்காங், பிலிப்பைன்ஸ், இந்தோனேஷியா, சிங்கப்பூர், ஜப்பான், ஆஸ்திரேலியா, ஹாவைத், கிரீஸ், பிரான்ஸ், பெல்ஜியம், ஹாலாந்து, இங்கிலாந்து, ஸ்காட்லேண்ட், அமெரிக்கா.

பொழுதுபோக்கு: குதிரைச் சவாரி, இசை, நாட்டியம் மற்றும் நாடகம் குறிப்பாக மலைவாழ் மக்களின் கிராமிய நடனங்கள்.

## சென்னை மாநகரில்

### குடிநீர் இணைப்பு

### விரிவாக்கும் திட்டம்

சென்னைக் குடிநீர் வாரியம் உலக வங்கி உதவியுடன் ரூபாய் 150.80 கோடி மதிப்பீட்டில் குடிநீர் மேம்பாட்டுப் பணிகளையும், கழிவு நீர் சுற்றுப் பணிகளையும் நிறைவேற்றி வழிகின்று. இத்திட்டம் 1993-94-ஆம் ஆண்டில் நிறைவு பெறும். இத்திட்டத்தின் கீழ் இதுவரை சுமார் ரூபாய் 50 கோடி முதலீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

சென்னைக் குடிநீர் வாரியம் எடுத்துள்ள கணக்கின்படி குடிநீர்க் குழாய் இணைப்புகள்



இல்லாத 350 தெருக்களுக்கு, சென்னை நகரில் குழாய்கள் மூலமாகக் குடிநீர் அளிக்கப்பட வேண்டும் எனத் தெரிய வந்துள்ளது. இப்பகுதி களைச் சேர்ந்த பொதுமக்களிடமிருந்தும் குடிநீர் வசதி கேட்டுக் கோரிக்கைகள் வந்த வண்ணம் உள்ளன.

அரசு இதனைக் கருத்தில் கொண்டு, குடிநீர் இணைப்பு வசதி இல்லாத பகுதிகளுக்குக் குடிநீர் இணைப்பு வசதி அளிப்பதற்காக உலக வங்கித் திட்டத்தின் கீழ் ரூபாய் 4 கோடி மதிப்பீட்டிலான திட்டத்திற்கு நிர்வாக ஒப்புதல் வழங்கியுள்ளது.

இத்திட்டம், சென்னைக் குடிநீர் மற்றும் கழிவு நீர்சுற்று வாரியத்தினால் நடப்பு ஆண்டிலேயே எடுத்துக் கொள்ளப்படும்.



## ஆரணியாறு ஆற்றின் குறுக்கே நிரந்தர அணைக்கட்டு

கிருஷ்ணா நதி நீர்க் கால்வாய் குறுக்கிடும் ஆரணியாற்றின் மேல் பகுதியில் ஒரு நிரந்தர அணைக்கட்டு கட்டுவதற்கு அரசு அனுமதி வழங்கியுள்ளது.

ஆண்டுதோறும் வடகிழக்குப் பருவ மழை காலத்தில் ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்கு, ஊத்துக் கோட்டையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள கிருஷ்ணா நதிநீர்க் கால்வாயின் தலைமத்கிலிருந்து சென்னை நகருக்குக் குடிநீர் வழங்கும் நீர்த் தேக்கங்களுக்கு இந்த அணைக்கட்டு வழியாகத் திருப்பி விடப்படும்.

கிருஷ்ணா நதியிலிருந்து நீரைக் கொண்டு வரப்பயன்படுத்தாமல் இருக்கும் அக்டோபர்-நவம்பர், டிசம்பர் ஆகிய மூன்று மாதங்களில் இந்த அணைக்கட்டிலிருந்து உபரி வெள்ளப் பெருக்கு நீர், கிருஷ்ணா நதி நீர்க் கால்வாய் வழியாகக் கொண்டு வரப்படும். சுமார் 400 மில்லியன் கன அடி வெள்ளப்பெருக்கு நீர் கடலில் கலந்து விணாவதை இந்த அணைக்கட்டு தடுத்து நிறுத்தப் பயன்படும்.

150 மீட்டர் நீளமும், ஆற்றுப்படுகையிலிருந்து 1.5 மீட்டர் உயரமும் கொண்டதாக இந்த அணைக்கட்டு அமையும். இதன் மொத்த மதிப்பீடு ரூ.1 கோடி ஆகும்.

# அமைதி நலன்

## அனைவரும் ஒன்றுபட்ட

### உழைக்குங்கள்!

மேதகு ஆளுநர்  
திரு பீஷம் நாராயண் சிங்



சட்டம் ஒழுங்கு பிரச்சனை பெரிய அளவில் உருவாகாத வண்ணம் மாநிலத்தைத் திறமையாக நிர்வகிப்பதில் பெயர் பெற்றது தமிழ்நாடு.

தமிழ்த் தீவிரவாதிகள் குறிப்பாக விடுதலைப் புலிகளின் நடவடிக்கைகள் சவலை அளிப்பதாக உள்ளன. இலங்கையிலிருந்து வந்துள்ள ஒரு இலட்சம் அகதிகளுக்கு உணவு, தங்குமிடம் மற்றும் மருத்துவ வசதிகள் நாம் தொடர்ந்து வழங்க இருக்கிறோம். அதே நேரத்தில் அவர்களது தீவிரவாதத்தை முனையிலேயே கிள்ளியெறிய வேண்டும். இது நம் மாநிலத்தில் சட்டம், ஒழுங்கு மற்றும் உயிர்களுக்கு, சொத்துக்களுக்கும் பாதுகாப்பு அளிக்கும் பிரச்சனை ஆகும்.

தீவிரவாதிகளின் நடவடிக்கைகளை ஒடுக்க சம்பகாலத்தில் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தத் தீவிரவாத நடவடிக்கைகள் நம் மாநிலச் சட்டம் மற்றும் ஒழுங்கிற்குப் பங்கம் விளைவிப்ப

களின் முன்னோடியாகத் திகழும் தமிழ்நாட்டின் பெருமை காப்பாற்றப்பட வேண்டும்.

அடுத்து முக்கியமான பணி, தமிழ்நாடு சட்டமன்றத் தேர்தலுக்குத் தயாராவது ஆகும். குறுகிய காலத்தில், தேர்தல் அறிவிக்கப்படலாம். இதற்கான தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பது நிர்வாகத்தின் கடமையாகும்.

வாக்காளர் பட்டியலைத் தயார் செய்வதிலிருந்து தேர்தல் நடைபெறத் தேவையான அலுவலர்கள் மற்றும் பொருட்களை ஏற்பாடு செய்தல், தேர்தலை அமைதியாக நடத்துதல் முடிய பல நடவடிக்கைகளை நிர்வாகம் எடுக்க வேண்டும்.

வளைகுடா போரினால் நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் ஏற்பட்ட பாதிப்பு சவலை அளிப்பதாக உள்ளது. எரிபொருள் பாதுகாப்பிற்கு முக்கியத்துவம் தரப்பட வேண்டும். தேசிய நலன் கருதி

இரண்டாம் அட்டை  
சொல்லும் செய்தி

தாக இருக்காமல் சுவைத்துக்கொள்ள வேண்டியது மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் மற்றும் காவல்துறைக் கண்காணிப்பாளர்களின் கடமையாகும்.

இந்தத் தீவிரவாதிகள் கடத்தல் ஆயுதங்களை விற்பனை செய்தல், சட்டவிரோதமான ஓயர்லஸ் மற்றும் தகவல் தொடர்புச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்தித் தமிழ்நாடு மக்களின் பாதுகாப்புக்குக் குந்தகம் விளைவிக்காமல் பார்க்கக் கொள்ள வேண்டும்.

மதங்களின் மற்றும் இனங்களின் பெயரால் சட்டம் ஒழுங்கு பாதிக்கப்படாமல் பார்க்கக் கொள்ள வேண்டும். மதச்சார்பற்ற மாநிலம்

மதிப்புமிக்க அந்நியச் செலாவணியைப் பாதுகாக்க, பெட்ரோல் பொருட்களை சிக்கனமாகப் பயன்படுத்த அனைத்து முயற்சிகளும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

கடந்த சில நாட்களாக, பொது விநியோக முறை நிர்வாகத்தைச் சீர்திருத்தி, அத்தியாவசியப் பொருட்களைத் தேவையான அளவு இருப்பில் வைத்துக்கொள்ள எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் நல்ல பலனைத் தந்துள்ளன. பழக்கலைத் தடுக்கத் தீவிர நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். இப்பொழுது நடைபெறும் அறுவடைகளைக் கொண்டு ஆண்டு முழுவதும் நியாயவிலைக்

கடைகள் மூலம் திறமையாக விநியோகிக்க போதுமான அரிசி கொள்முதல் செய்யப்படும். பொது விநியோக குறையைத் திறமையாக நிர்வகிப்பதை அனைத்து மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்களும் ஒரு சவாலாக ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும். பதுக்கவை ஒழிக்கவும், விலைவாசி ஏற்றத்தைத் தடுக்கவும் தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டும்.

வடகிழக்குப் பருவமழை தவறியதன் காரணமாகச் சில மாவட்டங்களில் தண்ணீர் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டுள்ளது. குடிநீர் பற்றாக்குறையைச் சமாளிக்கத் தேவையான நிதி உடனடியாக ஒதுக்கப்படும். குடிநீர் குழாய்களைச் சரிசெய்யும் பணியையும் உடனடியாக நிறைவேற்ற வேண்டும். ரூ.1,450 கோடி கொண்ட இவ்வாண்டு தமிழ்நாடு திட்டங்களை விரைவாக அமல்படுத்த வேண்டும்.

வேளாண்மைக் கிராம வளர்ச்சி மற்றும் சமூகச்சேவைப் பணிகளில் தனிக்கவனம் செலுத்த வேண்டும். தீவிர அரிசி உற்பத்தித் திட்டம் மற்றும் தேசிய நீர் மேலாண்மைத் திட்டம் போன்ற தேசிய திட்டங்களில் மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்கள் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

மாதந்தோறும் விவசாயிகள் குறை தீர்க்கும் நான் நடத்தப்பட வேண்டும். கிராமப்புற வேலை வாய்ப்புக்களை ஐவகர் வேலை வாய்ப்புத் திட்டம் ரூ.172.33 கோடியில் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. ரூ.6.64 கோடி செலவில் 455 குளங்கள் வெட்டும் திட்டமும் உள்ளது. பழங்குடியினர் மற்றும் மலை வாழ் மக்களுக்காக 2,000 விவசாயக் கிணறுகள் உடனடியாக வெட்டப்பட வேண்டும். இந்தத் திட்டங்களுக்கு ஒவ்வொரு ரூபாயும் ஏழைகளுக்குச்

சென்றவுடன்தான் மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்கள் உறுதிப்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும்.

68,000 மையங்களில் 84.8 இலட்சம் குழந்தைகளுக்குச் சத்துணவு வழங்கும் திட்டத்தில் அதிகக் கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும். புதிய சமையல் பாத்திரங்களை வாங்க நிதி ஒதுக்கப்படும். இயக்கு வழங்கப்படும் உணவு சுத்தமானதாகவும், கவையானதாகவும் இருக்க வேண்டும்.

குடிநீர் திட்டங்களிலும் தாழ்த்தப்பட்ட மற்றும் மலைவாழ் மக்களின் வாங்குதல்களையும் உயர் திட்டப்பட்ட பல்வேறு திட்டங்களை அமல்படுத்துவதிலும், மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்கள் தீவிரம் காட்ட வேண்டும்.

தமிழகப் பொருளாதார முன்னேற்றத்தின் விரைவான முன்னேற்றத்திற்குத் தீட்டப்பட்டுள்ள பல்வேறு திட்டங்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்பட வேண்டும். மாநிலத்தில் அமைதி நிலவியதால், பொருளாதார முன்னேற்றம் காண முடியும். எனவே, நல்ல அமைதியான சூழ்நிலை மாநிலமெங்கும் நிலவிட, நாம் அனைவரும் ஒன்றுபட்டு உழைக்க வேண்டும். இந்தச் சில சிந்தனைகளுடன், மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்கள் மாநாட்டைத் தொடங்கி வைப்பதில் மகிழ்ச்சியடைகிறேன்.

(16.2.91 அன்று தலைமைச் செயலகத்தில் நடைபெற்ற, மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்கள் மாநாட்டில் மேதகு ஆளுநர் அவர்கள் ஆற்றிய உரையிலிருந்து)

## குடிநீர்த் திட்டங்களுக்கு நிர்வாக ஒப்புதல்

1990-91-ஆம் ஆண்டிற்கு ரூ.13.52 கோடி திட்ட மதிப்பீட்டில் 13 நகராட்சிப் பேரூராட்சிகள் மற்றும் 2 நகராட்சிகளுக்கு குடிநீர்த் திட்டங்களைச் செலவுப்படுத்தவும், அவற்றின் ஆண்டு பராமரிப்புச் செலவுக்காக ரூ.5.3 கோடிக்கும் அரசு நிர்வாக ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.

குன்னத்தூர், கோட்டையூர், விக்ரமசிங்கபுரம், திருக்காட்டுப்பள்ளி, கங்கைகொண்டான், திருக்கழுக்குன்றம், பேரையூர், சிங்கம்புள்ளி, வலங்கைமான், ஏரல், பாளையம், விரப்பன் சத்திரம், ஜலகண்டபுரம் ஆகிய 13 பேரூராட்சிகளுக்கும், குழித்துறை, சத்தியமங்கலம் ஆகிய இரண்டு நகராட்சிகளுக்கும் நிர்வாக ஒப்புதல் அளிக்கப்பட்டுள்ளன.

இத்திட்டங்களை, தமிழ்நாடு குடிநீர் வடிகால் வாரியம் முன்னுரிமை அடிப்படையில் நிறைவேற்றும்.



## இராணுவ வீரர்களுக்கு வழங்கும் ரொக்கத் தொகை உயர்வு

பிரதேச இராணுவப்படை வீரர்களில் தமிழ்நாட்டைச் சார்ந்த, பாராட்டுச் சிறப்பிதழ் பெற்ற வீரர்களுக்கு ரூ.2,500 ரொக்கத் தொகையாகவும், பாராட்டுப் பதக்கம் பெற்ற வீரர்களுக்கு ரூ.1,500 ரொக்கத் தொகையாகவும் தமிழ்நாடு அரசால் தற்போது வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

மேற்குறிப்பிட்டுள்ள ரொக்கத் தொகையை அதிகரித்து வழங்குவதெனத் தமிழக அரசு தற்போது முடிவு செய்துள்ளது. இந்த முடிவின்படி, பாராட்டுச் சிறப்பிதழ் பெற்றவர்களுக்கு ரொக்கத் தொகை ரூ.3,000 ஆகவும், பாராட்டுப் பதக்கம் பெற்றவர்களுக்கு ரொக்கத் தொகை ரூ.2,000 ஆகவும் உயர்த்தி இனி வழங்கப்படும்.

# குடிநீர் வழங்குதலும் கழிவுநீர் அகற்றுதலும்

தமிழ்நாட்டில் குடிநீர் வழங்கல் நிலவரம் 1.4.1990-ன் படி கீழ்க் கண்டவாறு இருந்தது:

முழுதும் குடிநீர் வழங்கப்படும் குடியிருப்புகள் 26,847. ஓரளவுக்குக் குடிநீர் வழங்கப்படும் குடியிருப்புகள் 44,431. குடிநீர் வழங்கப்படாத குடியிருப்புகள் 5,885. மொத்தக் குடியிருப்புகள் 77,163.

1990-91-ஆம் ஆண்டுக்கான இலக்கு ரூ.52.26 கோடி பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு பெற்றவை 5,200 குடியிருப்புகளாகும். 1990-டிசம்பர் இறுதிவரை இதில் 3,110 குடியிருப்புகள் குடிநீர் வசதி பெற்றுள்ளன. எஞ்சியவை 1991-மார்ச் மாதத் திற்குள் குடிநீர் வசதி பெறும். 20 அம்சத் திட்டத்தின் கீழ், ஆண்டு இலக்கான 2,500 மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்புக் குடியிருப்புகளில் 2,125 குடியிருப்புகள் குடிநீர் வசதி அளிக்கப்பட்டுள்ளன.

**ஆதிதிராவிடர் குடியிருப்புகளுக்குக் குடிநீர் வசதி:**

1990-91-ஆம் ஆண்டில் 3,000 தாழ்த்தப்பட்ட மற்றும் பழங்குடியினக் குடியிருப்புகளுக்குக் குடிநீர் வசதியளிக்கத் திட்டமிடப்பட்டது. இதில் 1990-ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் வரை அடைந்துள்ள முன்னேற்றம் யாதெனில், 934 ஆதிதிராவிடர் குடியிருப்புகள் ஓரளவுக்குக் குடிநீர் வசதியளிக்கப்பட்டுள்ளன; எஞ்சிய 2,066 இன்னும் அளிக்கப்படவில்லை.

எந்த வகையிலும் குடிநீர் வசதி பெற்றிராத 5,885 குடியிருப்புகளுக்கு 1991-92-ஆம் ஆண்டில், ஏதாவது ஒரு வகையில் குடிநீர் வசதி ஏற்படுத்தித்தர திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. கூடுதலாக, ரூ.5 கோடி செலவில் ஒரு சிறப்பு முயற்சியாக 1,500 தாழ்த்தப்பட்ட மற்றும் பழங்குடியின மக்கள் குடி

யிருப்புகள் பணிக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படும்.

**வறட்சி நிவாரணத் திட்டம்:**

1990-91-ஆம் ஆண்டில், ரூ.7.5 கோடி செலவில் 3,000 ஆய்வுகளைக் கிணறுகள் அமைக்கப்பட்டன. நகராட்சிகளிலும், பேரூராட்சிகளிலும் ரூ.3 கோடி செலவில் நிவாரணப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதில் 10 நகராட்சிகளும், 13 பேரூராட்சிகளும் பயன்பெற்றுள்ளன. சேலம் மற்றும் தம்புரி மாவட்டங்களிலும் தற்போதுள்ள வறட்சி நிலையைக் கருத்திற்கொண்டு, 180 ஆய்வுகளைக்

கிணறுகள் அமைக்கவும், ஏனைய நிவாரணப் பணிகளுக்காகவும் அரசு ஒரு கோடி ரூபாய் அனுமதித்துள்ளது.

**நகர்ப்புறக் குடிநீர் விநியோகம்:**

4 நகராட்சிகள், 3 நகரியங்களும் மற்றும் 171 பேரூராட்சிகள் ஆக 178 நகரங்களுக்குக் குடிநீர் வழங்கும் திட்டங்கள் தற்போது செயல்பட்டு வருகின்றன. இந்த ஆண்டு, 18 புதிய குடிநீர் மேம்பாட்டுத் திட்டங்களைச் செயல்படுத்தத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. தற்போது ரூ.13.52 கோடி மொத்தச் செலவில் 15 நகர்ப்புறக் குடிநீர் வழங்கும் திட்டங்



# திருவண்ணாமலை நகராட்சியில்

## சலவைத் துறை

உள்ளாட்சிகளுக்குச் சலவைத்துறை கட்ட நிதியுதவி அளிக்கும் திட்டத்தின்கீழ், நடப்பாண்டு 1990-91-இல் திருவண்ணாமலை சம்புவராயர் மாவட்டத்திலுள்ள திருவண்ணாமலை நகராட்சி யில் ஒரு சலவைத் துறையை ரூ.1,35,000 மதிப் பீட்டில் கட்டுவதற்கு அரசு அனுமதி அளித்துள்ளது.

இதில் ரூ.1,01,250 அரசு மானியமாக வழங்க அரசு ஆணைப் பிறப்பித்துள்ளது. இதனால் 250 சலவையாளர் குடும்பங்கள் பயன்பெறுகின்றன.

களுக்கு அரசு நிர்வாக ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.

**உலக வங்கித் திட்டம்**

இந்தத் திட்டம் ரூ.321.86 கோடி செலவில் மீண்டும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதுவரை 29 சிறு நகரங்களில் குடிநீர் வழங்கியிருக்கும் 14 நகராட்சிகளில் குறைந்த செலவிலான சுகாதாரத் திட்டமும் நிறைவு பெற்றுள்ளன.

**சென்னைப் பெருநகர் குடிநீர் வழங்கல் மற்றும் கழிவு நீர்சேற்று வாரியம்:**

9.11.90-லிருந்து சென்னை மாநகரில் நாள் ஒன்றுக்கு 50 மில்லியன் காலன் வீதம் மீண்டும் நாள்தோறும் குடிநீர் வழங்கப்படுகிறது. கிருஷ்ணா நதியிலிருந்து, தண்ணீர் கொண்டுவரும் சென்னைக் குடிநீர் வழங்கும் திட்டத்தின் பணிகள் தொடங்கப்பட்டுள்ளன; 1991-92-ஆம் ஆண்டில் இப்பணிகள் போதுமான அளவை எட்டும். இத்திட்டம் நிறைவுபெற்ற பின், தற்போதுள்ள ஓர் ஆளுக்கு 70 லிட்டர் என்பது 100 லிட்டராக உயர்த்தப்படும். சென்னை மாநகர் முழுவதும் கழிவுநீர்க் கால்வாய் வசதிபெறும். 1991-92-ஆம் ஆண்டில் இத்திட்டத்திற்காக ஒதுக்கீடு ரூ.47.83 கோடி ஆகும்.

நாள்தோறும் குடிநீர் வழங்கும் நிலை ஏற்பட்ட பின்னரும், ஒரு சில

மேம்பாட்டுத் திட்டங்களை நிறைவேற்றிய பின்னரும், ஏற்கனவே குடிநீர் வசதி ஒழுங்காக்கப்பெறாத குழாய்கள் பழுதடைந்த நிலையிருந்த 1,210 வீதிகள் தற்போது 88 ஆகக் குறைந்துள்ளன. இப்போது இவ்வாறு பழுதடைந்த நிலைபெற்ற பகுதி களில் குடிநீர் வாரியம் 1,775 தண்ணீர் வாரிகளின் மூலம் குடிநீர் வழங்குகிறது.

**தனியார் வீதிகளில் கழிவுநீர்க் கால்வாய்கள் அமைத்தல்:**

658 தனியார் வீதிகளுக்கு ரூ.6.58 கோடி செலவில் கழிவுநீர் கால்வாய்கள் அமைக்கும் பணி களுக்கு அரசு அண்மையில் நிர்வாக ஒப்புதல் அளித்துள்ளது. இத்திட்டம் 1991-ஆம், 92-ஆம் ஆண்டில் முடிவறும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இது 3.5 இலட்சம் மக்களுக்குப் பயன் அளிக்கும்.

**ஆதிதிராவிடர் குடியிருப்புகளுக்குக் கழிவுநீர்க் கால்வாய் வசதி:**

33 ஆதி-ஆந்திரர்கள் குடியிருப்புகளுக்குக் கழிவுநீர்க் கால்வாய் வசதியளிப்பதாக அரசு 1990-91-இல் ரூ.1 கோடி அனுமதித்துள்ளது. 1991 மார்ச் மாதத்தில் இப்பணிகள் முடிக்கப்படும்.

ரூ.234 இலட்சம் செலவில் எம்.ஜி.ஆர். நகரில் கழிவுநீர்க்

கால்வாய் அமைக்கும் பணி துவங்கப்பட்டுள்ளது. இது 1991 ஐதலை மாதத்தில் முடிக்கப்படும். இத்திட்டம் 98 வீதிகளில் நிறைவேற்றப் பட்டு, 35,000 மக்கள் பயன்பெறும். ரூ.521 இலட்சம் செலவில் சாலிகிராமத்தில் கழிவுநீர்க் கால்வாய் அமைக்கும் பணி துவங்கப்பட்டுள்ளது. இது 1991 ஆகஸ்ட் மாதம் முடிக்கப்படும். இத்திட்டம் 231 வீதிகளில் நிறைவேற்றப்பட்டு, 83,000 மக்கள் பயன்படும்.

**கழிவுநீர்க் கால்வாய் மேம்படுத்துதல்:**

ரூ.5.7 கோடி செலவில் கழிவுநீர்க் கால்வாய்களை மேம்படுத்தும் சிறப்புத் திட்டங்களுக்கு அரசு ஒப்புதலளித்துள்ளது. இந்தத் தொகை பழுதடைந்த கால்வாய்களைச் சீரமைக்கவும், கழிவுநீர் அகற்று நிலையங்களுக்கும், கழிவுநீர்க் கால்வாய்களைத் தூய்மைப்படுத்தும் நிலையங்களுக்கும் முடிவிடப்படும். 6 நவீன கழிவுநீர்க் கால்வாய்களைத் தூய்மைப்படுத்தும் இயந்திரங்கள் மிகவும் தூய்மைப்படுத்தும் இயந்திரங்கள், கால்வாய் முடிவின் கீழ் தூய்மைப்படுத்தும் இயந்திரங்கள் போன்ற வற்றில் 10 செட்டுகள் வாங்கப்படும்.

**சேற்றை அகற்றும் முறை மேம்பாடு:**

14 முக்கியக் கழிவுநீர்சேற்று நிலையங்களும், 72 நிலையங்களில் தண்ணீரைச் செலுத்தும் இயந்திரங்கள் 30 நிலையங்களில் சேற்றினை அகற்றும் இயந்திரங்களும் சீரமைக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும். கழிவுநீர்க் கால்வாய்கள் நிரம்பி வழிவதையும், கால்வாய்களில் அடைப்புகள் ஏற்படுவதையும் இது கட்டுப்படுத்தும்.

மீஞ்சூர் கிணற்றுப் பகுதியில், 8 கி.மீ. தூரத்திற்குக் கடல்தீர் உட்புகுந்து கிணறுகளை அகத்தப் படுத்தியுள்ளன. கிணறுகளுக்குள் நல்ல நீரைச் செலுத்துவதன் மூலம் மீண்டும் நல்ல நிலைக்குக் கொண்டு வரும் பணியைக் குடிநீர் வாரியம் மேற்கொண்டுள்ளது. இதன் மூலம் கடல் நீர் மேலும் உட்புகாமல் தடுப்பூ ஒன்று உருவாக்கப்படுகிறது. இத்திட்டம் ரூ.2.8 கோடி செலவில் இன்னும் 10 மாதக் காலத்தில் முடிவு பெறும்.

வளமான வாழ்வுக்கு  
மதராஸ் பொர்ட்டிலைசர்ஸ்

அளிக்கும்

# விஜய்

உரங்கள்



மதராஸ்  
பொர்ட்டிலைசர்ஸ்  
லிமிடெட்

சென்னை - 600 002  
கொழும்பு - 001 000 000

உயர் தரத்திலுள்ள  
உரங்கள், கர்ப்பகரம்...  
உயர் மலர்ச்சி உறுதிப்படுத்தும்.

# பட்டுப் பரிமாற்றகம்

பட்டுத் தொழில் கிராமப் புறங்களில் வேலை வாய்ப்பளிக்கும் ஒரு குடும்பத் தொழில். வறுமைக்கோட்டின் கீழ் வாழும் மக்களின் பொருளாதார நிலையை உயர்த்த இத்தொழில் மிக உகந்ததாக உள்ளது. ஒர் ஏக்கரில் மல்பரி நடவு செய்வதால் 8 நபர்களுக்குப்பல முனைகளில் வேலை வாய்ப்பளிக்க வாய்ப்புள்ளது.

பட்டுத் தொழிலில் பல்வேறு பிரிவுகள் அடங்கியுள்ளன. மல்பரி செடி நடவு செய்தல்; அதன்பின் பட்டுப்புழு வளர்த்து, பட்டுக்கூடு உற்பத்தி செய்தல், பட்டு நூற்பு செய்து பட்டுநூல் உற்பத்தி செய்தல். இறுதியாக, பட்டுநூலை நெசவு செய்து பட்டுத் துணி உற்பத்தி செய்தல் இத்தனை உட்பிரிவுகள் இத்தொழிலில் அடங்கியுள்ளதால், பல தரப்பட்ட பிரிவினர், அதாவது விவசாயி முதல் நெசவாளி வரை வேலை வாய்ப்புப்பெறுகின்றனர்.

ஏனெனில், பட்டாடை கிடைக்க, மல்பரிச் செடி பயிர் செய்தலில் ஆரம்பித்து, பட்டுத்துணி நெசவுசெய்தல் வரை பல பிரிவுகள் உள்ளன.

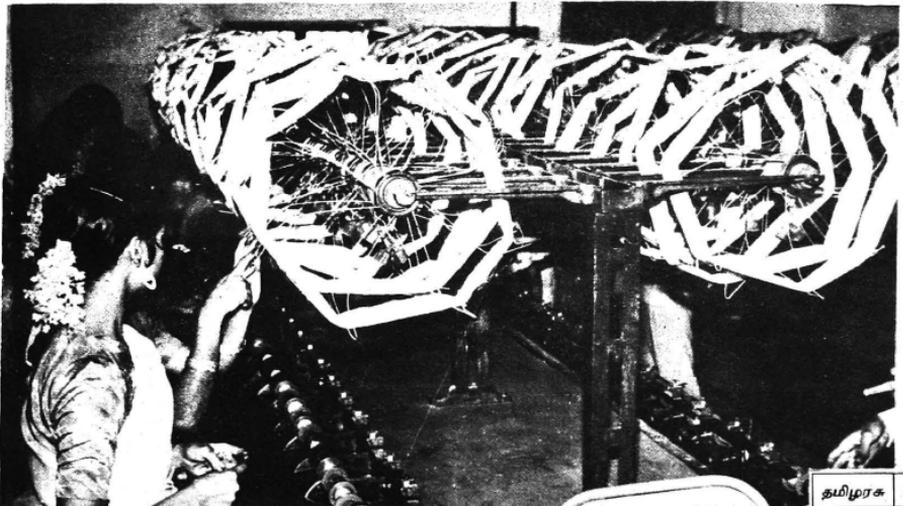
கிராமப்புற மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்பளித்து மறுமலர்ச்சி அளித்து வருவதால் பட்டுத்தொழில் வளர்ச்சிக்குத் தமிழ்நாடு அரசு பல திட்டங்களைச் செயல்படுத்தி வருகிறது.

தற்போது இத்தொழில் 4,700 கிராமங்களில் செய்யப்பட்டு சுமார் 2 இலட்சம் நபர்கள் வேலை வாய்ப்புப்பெற்று வருகின்றனர். உலக வங்கியின் உதவியுடன் தேசிய பட்டு வளர்ச்சித் திட்டம் ரூ.41.77 கோடி செலவில் செயல்படுத்தப்படுவதால், மேலும் ஒரு இலட்சம் நபர்கள் வேலை வாய்ப்புப்பெறுவர்.

தேசிய பட்டு வளர்ச்சித் திட்டத்தைத் தவிர மலைவாழ்

மக்கள் மேம்பாட்டுத் திட்டம், ஆத்திராவிடர் சிறப்பு நலத்திட்டம், வறட்சிக்கு இலக்காகும் பகுதித் திட்டம், மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை மேம்பாட்டுத் திட்டம் ஆகிய பல்வேறு திட்டங்களைச் செயல்படுத்தி இவ்வாண்டுக்கு ரூ.255 இலட்சம் ஒதுக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. மேலும் வெளிநாட்டு உதவி நிறுவனங்களாகிய கவில் மேம்பாட்டுத் திட்டம், போர்டு நிறுவனம், வேளாண்மை வளர்ச்சிப் பன்னாட்டு நிறுவனம், பன்னாட்டுத் தொழிலாளர் அமைப்பு ஆகியவற்றின் மூலம் பல திட்டங்கள் ரூ.100 இலட்சம் மதிப்பில் செயல்படுத்தப்படுகின்றன மேற்குறிப்பிட்ட விவரங்கள் மூலம், பட்டுத் தொழிலின் நிலையான வளர்ச்சிக்கு இத்துறை எடுத்து வரும் முயற்சிகளைக் கண்கூடாய்க்கரிணலாம்.

பட்டுத் தொழில் செவ்வனே



வளர்ச்சி அடைந்திட, சிறந்த விற்பனை முறை பல முனைகளிலும் இருத்தல் அத்தியாவசியமானது. பட்டுப்புழு வளர்ப்பாளர், பட்டு நூற்பாளர்கள், முறுக்காளர்கள், நெசவாளர்கள் ஆகிய எல்லோருக்கும் பயனளிக்கும் பொருட்டு நியாயமான விலை கிடைக்கச் செய்யும் வகையில் பட்டுநூல் விற்பனை முறையை அமைப்பதன் மூலம் தான், இத்தொழிலைச் சிறப்பறவும் நிரந்தரமாகவும் செய்ய முடியும்.

இந்த நோக்கத்தினைச் செயல்படுத்திட காஞ்சிபுரத்தில் தமிழ்நாடு அரசு அண்ணா பட்டுப் பரிமாற்றகம் துவக்கப்பட்டுள்ளது. இது மாநிலத்தில் மாவட்டங்கள்தோறும் செயல்பட்டு வருகிறது. அரசு பட்டுக்கூடு அங்காடிகளின் மூலம் பட்டுக்கூடு விற்பனைக்கு வழிவகை செய்யப்பட்டு உள்ளது. குறிப்பாக சேலம், கோயம்புத்தூர், தர்மபுரி, ஒதர், திண்டிக்குல் ஆகிய பெரிய அனவிலான பட்டுக்கூடு அங்காடிகளில் ஏல முறையில் விற்பனை செய்யப்படுவதால், பட்டுக்கூடுகளுக்கு நியாயமான விலையை அதே நேரத்தில் போட்டி விலையும் விசேஷங்களுக்குக் கிடைக்கிறது.

சேரகுறிப்பிட்ட ஏல அங்காடிகளில் போட்டியின் மூலம் ஏலம் நடத்தப்படுவதால் கர்நாடக மாநிலத்தில் பட்டுக்கூடுகளுக்கு அளிக்கப்படும் விலைக்குச் சமமாகத் தமிழ்நாட்டில் உள்ள அங்காடிகளிலும் விற்பனை விலை கிடைக்க வழி வகுக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் விவசாயிகள் மனத்திருப்தியுடன் பட்டுக்கூடுகளை விற்பனை செய்கின்றனர். இதே போன்று பட்டுநூலைப் போட்டி விலையில் விற்பனை செய்திட காஞ்சிபுரத்தில் தமிழ்நாடு அண்ணா பட்டுப் பரிமாற்றகம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பெங்களூரில் செயலாற்றி வரும் பட்டுப்பரிமாற்றகம் போன்று, தமிழ்நாட்டில் பட்டு நெசவு செய்தலில் பாரம்பரியமும் உலகப் புகழும் பெற்ற காஞ்சி நகரில், பட்டுப்பரிமாற்றகம் நிறுவப்படுகிறது.



சுமார் 60,000 கைத்தறிகள் தனியார் துறை மூலமும் கூட்டுறவு நிறுவனங்கள் மூலமும் தமிழ்நாட்டில் இயங்கி வருகின்றன. காஞ்சிபுரத்திலுள்ள பட்டு பரிமாற்றகத்தை ஆரணி, சும்பகோணம், தர்மபுரி, சேலம் ஆகிய இடங்களில் உள்ள முறுக்காளர்களும், நெசவாளர்களும் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

பட்டு நூற்பாளர்கள், முறுக்காளர்கள், நெசவாளர்கள் ஆகிய விற்பனரும் வாங்குபவரும் பரிமாற்றகத்தில் ரூ.50 செலுத்தி உறுப்பினர்களாகச் சேர்த்துக் கொள்ளப்படுவர். தனியாரும் மற்றும் கூட்டுறவு நிறுவனங்களும் ஆகிய இருதரப்பினரும் அங்கத்தினர்களாகச் சேரலாம். டாஸ்சிலக், காதி மற்றும் கிராமத் தொழில் வாரியம், சர்வோதய சங்கம் ஆகிய நிறுவனங்களும் அங்கத்தினர்களாக இருப்பர்.

ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் பரிமாற்றகத்தில் விற்பனை செய்யப்படும் விவரம் குறிப்பதற்கு ஒரு பால் புத்தகம் வழங்கப்படும். பட்டுப் பரிமாற்றகத்தில் உறுப்பினர்களாகப் பதிவு செய்த அனைவரும் இங்கு நடைபெறும் ஏல விற்பனையில் பங்கேற்கலாம். எல்லா வகையான பட்டு நூலும் ஏல முறையில் தான் விற்பனை செய்யப்படும். ஏலத்தில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை, விற்பனை செய்பவர் சம்மதித்த பின்னர் தான் ஏலம் உறுதிப்படுத்தப்படும். இல்லையெல், மறு ஏலத்திற்கு விடப்படும். அப்படியும் ஒரே நாளில் விற்பனையாகாத பட்சத்தில் பட்டுப்பரிமாற்றகத்தில் ஓரிகு நாட்களுக்குப் பாதுகாப்பாக இருப்பில் வைத்து அதன்பின் ஏலம் விடுவதற்குச் சந்தர்ப்பம்

அளிக்கப்படும். இவ்வாறு செயல்படுவதால் பட்டு நூற்பாளர்களின் பட்டு நூலுக்குப் போட்டி விலை கிடைப்பது உறுதி செய்யப்படுகிறது.

பட்டு முறுக்காளர்களும், நெசவாளர்களும், தங்கள் தேவைக்கேற்ப தரமான பட்டுநூலை, தேவையான அளவில் தங்கள் விருப்பப்படி வாங்குவதற்குத் தாராளமான சந்தர்ப்பங்கள் கிடைக்கும். பரிமாற்றகத்தில் கோராம பட்டு, முறுக்கேற்றப்பட்ட பாவு மற்றும் ஊடை ஆகிய நூல் வகைகளை ஏலத்தில் விற்பனை செய்யலாம். இதைத் தவிர, டுபியான் பட்டு நூலையும் விற்பனை செய்யலாம். பட்டுப் பரிமாற்றகம் அமைக்கப்படுவதால் பட்டுத்தொழில் வளர்ச்சிக்கு முதுசெலும்பான பட்டு நூற்புத் தொழில் புத்துயிர் பெற்று நிலையான வளர்ச்சி பெற வழிவகை செய்யும், 'பட்டு வர்த்தகம் பல இலட்சம் கிலோ அளவில் பெருகி பல கோடி ரூபாய் மதிப்பில் வியாபாரம் நடைபெறும். எனவே, பட்டு வளர்ச்சிப் பாதையில் பட்டுப் பரிமாற்றகம் அமைப்பது ஒரு மைல் கல் போன்ற முன்னேற்றமாகும்.

பட்டுப் பரிமாற்றகம் அமைப்பதால், பட்டுத் தொழில் வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாததாக அமைந்துள்ள மல்பரி விரிவாக்கத்திற்குப் புத்துயிர் அளிக்கப்பட்டு வேகமான வளர்ச்சிக்கு ஊன்றுகோலாக அமையும். இதனால் தமிழ்நாட்டில் பட்டுத் தொழில் வெற்றி, கரமாக, சீரான, திடமான நிலையில் பரவி வளர்ச்சியடையும். காஞ்சிபுரத்தில் பட்டுப்பரிமாற்றகம் செயல்படுவதால், பெங்களூரிலேயே கிடைத்து வந்த பட்டுநூல், காஞ்சிபுரத்திலேயே கிடைக்கச் செய்யும் ஒரு அரிய சந்தர்ப்பம் உருவாகும். பட்டு விற்பனை முறை நிலைப்படுத்தப்பட்டு அதனால் தமிழ்நாட்டிற்குத் தேவையான பட்டுநூலைத் தமிழ்நாட்டிலேயே உற்பத்தி செய்து சுய தேவையைப் பூர்த்தி செய்யும் குறிக்கோளை அடைய வழிவகை செய்யும்.

# மரம் வளர்ப்போம்! வனம் உருவோம்!

செடிகொடிகள் மரங்களைநாம்  
நட்டு வைக்க ணும்-தேச  
சேவைக்கென நமது பங்காய்  
எடுத்துக் கொள்ள ணும்!  
கொடுமையிலும் கொடுமையிது  
மரத்தை அழிப்பது-நம்  
குழந்தைகளை வாட்டிவதைக்கும்  
செயலை நிகர்ப்பது!

நாடுவாழ வேண்டுமென்றால்  
மரத்தைக் காக்க ணும்-அதில்  
நன்மையுண்டு என்னவென்றால்  
மழையை ஆக்குமே!  
வீடுசுற்றி மரம்வைத்தால்  
அழகா யிருக்குமே-பறவை  
வந்துதங்கி ஆடிப்பாடும்  
அழகு கிடைக்குமே!

பூத்துக் கிடக்கும் மலர்களினால்  
வாசம் சேருமே-அதன்  
புன்னகையில் மகிழ்ந்து தேனீ  
பாடல் கேட்குமே!  
பாட்டி சொல்வாள்! 'ஒரு மரத்தால்  
பலருக்கு நன்மை-அவள்  
பார்வைகூட நமக்கில்லை  
உண்மை, உண்மையே!

காற்றில்எழும் தூகவிட்டில்  
வராது தடுக்க-மரம்  
காக்கின்றது இதையறிந்து  
கொள்வாயே தம்பி!  
காய்கறிகள் பழங்கிளெல்லாம்  
தருவது மரமே-அதனால்  
காகமிச்சம் பெருந்கத்தம்  
வாழ்வோம் நவமே!

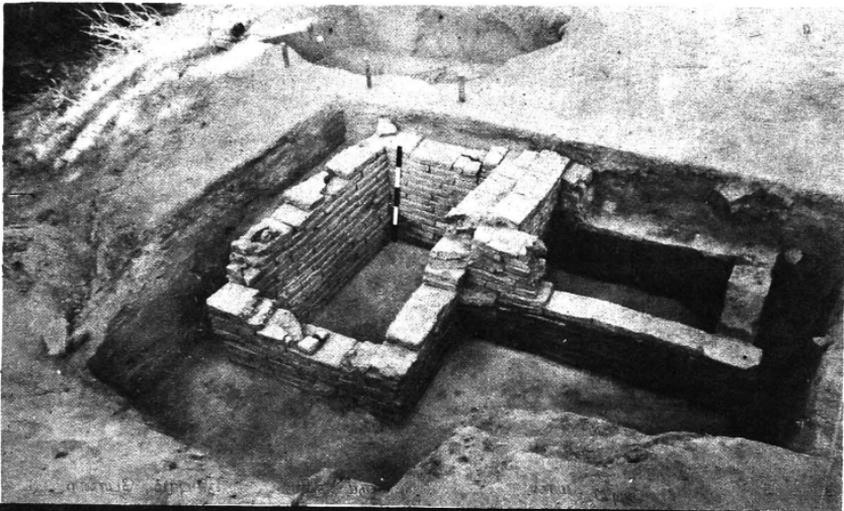
—புலவர் முத்து. எத்திராசன்

இன்று யூனியன் பிரதேசமாகத் திகழ்கின்ற புதுச்சேரியின் ஒரு பகுதியாக அமைந்திருப்பது அரிக்கமேடு என்னும் சிற்றூராகும். பாண்டிச்சேரி நகருக்குத் தெற்கில் 5 கி.மீட்டர் தொலைவில் அரியாங்குப்பம் ஆற்றின் கரையில், வங்கக் கடற்கரை ஓரமாக அரிக்கமேடு அமைந்துள்ளது. இன்று மக்கள்

பயணியான தாலமி என்பவருடைய குறிப்புகளில் உள்ளது. இந்தப் 'பொதுகே' இன்றைய புதுச்சேரியின் பகுதியாக இருக்கலாம் என்ற அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் இறுதிவாக்கில் (1779-81)லிசென்டில் என்ற பிரான்சு நாட்டு அறிஞர் அரிக்கமேட்டில் வரலாற்று ஆதார

செதுக்கப்பட்ட மதிப்புமிக்க மணிக் கல்லாகும். இந்த அரும்பொருட்களில் சில சென்னை அருங்காட்சியகத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளன. மீதமுள்ள அரும்பொருட்கள் யாவும் பிரான்சு நாட்டுக்கு அனுப்பப்பட்டு விட்டன. 1941-42-ஆம் ஆண்டுகளில் பாசெக்ஸ் என்ற பிரஞ்சுப் பாதிரியாரின் வழிகாட்டுதலின்



# அரிக்கமேட்டில் மேற்கும் அகழ்வாய்வு

நடமாட்டம் அதிகமில்லாத மண்மேடாகக் காட்சியளிக்கும் அரிக்கமேடு, ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் பன்னாட்டுத் தொடர்புகளைக் கொண்ட வணிகக் கேந்திரமையமாகத் திகழ்ந்ததற்கான ஆதாரங்கள் பலவற்றைக் கடந்த ஐம்பது ஆண்டுகளாக அறிஞர்கள் பலர் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

ரங்கள் பல இருப்பதாகக் குறித்துள்ளார். அதற்குப் பிறகு 1937-ஆம் ஆண்டில் துப்ரேயல் என்ற பிரான்சு நாட்டு அறிஞர் அரிக்கமேட்டில் களஆய்வு செய்து பலவேறு அரும்பொருட்களைக் கண்டுபிடித்தார். அவற்றில் மிக முக்கியமானதாகக் கருதப்படுவது ரோமானியப் பெருமன்னன் அகஸ்டசின் உருவம்

பேரில் முதன்முதலாக அரிக்கமேட்டில் அகழ்வாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்வில் அரிய அரும்பொருட்கள் பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. ஆனால், இந்த அகழ்வாய்வு சரியான நெறிமுறைகளில் செய்யப்படாததால், அந்த அரும்பொருட்களைப் பற்றிய தகவல்களைச் சரியாகத் தெரிந்து

இந்தியாவின் கிழக்குக் கடற்கரையில் 'பொதுகே' என்ற வணிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நகரம் இருந்ததாக, கி.பி. இரண்டாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த கிரேக்க நாட்டுப்

**டாக்டர் அரங்க. பொன்னுசாமி**  
அகழ்வாய்வுப் பெற்றுப்பாளர்,  
தொல்லியல்துறை,  
சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்.

கொள்ள இயலவில்லை.

பண்டைய ரோமானியப் பேரரசின் தொடர்புகள் உலகின் எந்தெந்தப் பகுதிகளில் இருந்தது என்பதைக் காண வேண்டும் என்ற அடங்காத ஆர்வம் கொண்ட ஆங்கில நாட்டு அறிஞரான மார்ட்டி மர் விலர் அவர்கள் இந்தியத் தொல்லியல் துறையின் இயக்குநராகப் பொறுப்பேற்றுக் கொண்டதும், அரிக்கமேட்டில் அகழ்வாய்வு செய்வதற்கு ஆர்வம் காட்டினார். அதற்காக முதன்முதலாக அரிக்கமேட்டைப் பார்வை பட்டகோடு இதற்கு முன்னால் அங்கே கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அரும் பொருட்களையும் பார்வையிட்டார். அதன்பிறகு 1945-ஆம் ஆண்டில் முறையான அகழ்வாய்வை மேற்கொண்டார். ஒழுங்கான நெறிமுறைகளின்படி முதன்முதலாக இந்தியாவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தொல்லியல் அகழ்வாய்வு இதுதான் என்று சொல்லலாம். இந்த ஆய்வின் முழுமையான தொகுப்பு 1946-ஆம் ஆண்டே வெளியிடப்பட்டது வரையில் திறனெழுமை எறிவுக்கூர்மைக்கும் ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாக அமைந்தது. இப்பொழுது தமிழ்நாட்டில் செய்யப்படுகின்ற அகழ்வாய்வுகள் யாவும் விலர் அரிக்கமேட்டில் செய்த ஆய்வை அடிப்படையாகக் கொண்டுதான் செய்யப்படுகின்றன.

இதற்குப்பிறகு 1947-50-ஆம் ஆண்டுகளில் பிரான்சு நாட்டு அறிஞர் கசால் அவர்களாலும் அரிக்கமேட்டில் அகழ்வாய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு பல அரிய கண்டுபிடிப்புகள் நிகழ்த்தப்பட்டன. கசால் அவர்களுடைய ஆய்வும் தொகுப்பாக வெளியிடப்பட்டாலும் அது பிரஞ்சு மொழியில் இருப்பதனால் பெரும்பாலோர் படித்துப் புரிந்து கொள்ள முடியாமல் உள்ளது.

மார்ட்டிமர் வலருடைய ஆய்வில், வாணிபத்திற்கான பொருட்களைச் சேமித்து வைக்கப் பயன்படுத்தப்பட்ட பண்டகசாலை, நன்கு கட்ட செங்கற்களைக் கொண்ட கட்டப்பட்ட பல்வேறு அமைப்புகளைக் கொண்ட தொட்டிகள் போன்ற கட்டடங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. இதையல்லாமல் கி.பி.20 முதல் கி.பி.50 வரை இத்தாலி நாட்டின் சில இடங்களில் மட்டும் தயாரிக்கப்



\* கலை என்பது நெறிமுறை, வீரம், ஒழுக்கம், கற்பு, காதுல் என்னும் பண்புகளைத் தரக்கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.

—அறிஞர் அண்ணா

பட்டதாகக் கூறப்படுகின்ற அரிட்டைன் மட்பாண்டங்கள், மேலை நாடுகளிலிருந்து என்னெய், மது போன்ற திரவப் பொருட்களைக் கொண்டு வருவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட அம்போரா எண்ணெய்க்கப்பும் சாடிகள் ரௌஸ்ட்டட் மட்பாண்டங்கள், கருப்பு-சிவப்பு மட்பாண்டங்கள், சிவப்பு மட்பாண்டங்கள் போன்ற மட்பாண்ட வகைகளும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

இதன்னியல் பலவண்ணக் கற்கள், சுடுமண், கண்ணாடி, கடற்சங்கு போன்றவற்றைக் கொண்டு செய்யப்பட்ட மணிகள் பேரெண்ணிக்கையில் கிடைத்துள்ளன. சுடுமண் பொம்மைகள், சங்கு வளையல்கள், எலும்பால் செய்யப்பட்ட பொருட்கள் போன்ற பல்வேறுவிதமான அரும்பொருட்களும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

இதுபோன்ற பொருட்கள் கசால் அவர்களுடைய ஆய்வுமீது கிடைத்தன. அதோடு செங்கற்களால் பெரிதாகக் கட்டப்பட்ட நீர்த்தேக்கம், புத்தமதச் சின்னம் பொறிக்கப்பட்ட மணி ஆகியன கசால் ஆய்வின் குறிப்பிடத்தக்க கண்டுபிடிப்புகளாகும்.

ரோம் நாட்டிற்கும், தமிழகத்திற்கும் இடையில் பண்டைநாளில் சிறப்பான முறையில் பல்வேறுவிதமான வாணிபத் தொடர்புகள் இருந்ததாகச் சங்க இலக்கியங்கள் கூறுவதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில், ரோம்நாட்டில் தயாரான பல்வேறு பொருட்கள் அரிக்கமேட்டில் நிகழ்த்தப்பட்ட அகழ்வாய்வுகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதைக் கொண்டு, பண்டைநாளில் அரிக்கமேடு மேலை நாடுகளுடன் வாணிபம் செய்வதற்குத் துணையாக இருந்த வாணிபக் கேந்திர மையமாகத் திகழ்ந்திருக்க வேண்டும் என்று ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றார்கள்.

இந்த ஆய்வுகளை ஆதாரமாகக் கொண்டு, அரிக்கமேட்டில் கி.மு. 250-லிருந்து கி.பி.200 வரை தொடர்ச்சியாக மக்கள் வாழ்ந்ததாகவும், பிறகு நீண்ட இடைவெளிக்குப் பிறகு கி.பி. 9-ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்து மக்கள் வாழ்ந்துள்ளதாகவும் ஆய்வாளர்கள் முடிவு செய்துள்ளனர்.

மேற்கூறப்பட்ட மூன்று ஆய்வுகளிலும், அதற்குப் பிறகு நடைபெற்ற கள ஆய்வுகளிலும் கிடைத்த 23-க்கும் மேற்பட்ட பொருள் ஒரு களில் பிராமி எழுத்துக்கள் பொறிக்கப்பட்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்த எழுத்துக்கள் யாவும் வெளிப்படுத்தும் மொழி தமிழ் மொழியாகவுள்ளது. பண்டைத் தமிழ்நாட்டின் மிக முக்கியமான நகரங்களாகக் கருதப்பட்ட உறையூர், காஞ்சிபுரம் போன்ற இடங்களில் நடைபெற்ற அகழ்வாய்வுகளிலும் பிராமி எழுத்துக்கள் பொறிக்கப்பட்ட பானை ஓடுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்நிலையில் 1990-ஆம் ஆண்டு சனவரி-பிப்ரவரி மாதங்களில் சென்னைப் பல்கலைக்கழகத் தொல்லியல் துறையினர் அமெரிக்க நாட்டுப் பல்கலைக்கழகம் (பென்சல் வேனியா பல்கலைக்கழகம்) பேராசிரியர் சிலருடன் இணைந்து அரிக்கமேட்டில் ஆய்வு மேற்கொண்டனர்.

இந்த ஆய்வின் நோக்கம் முன்பு கண்டுபிடிக்கப்பட்டதைப் போல மேலும் பல ஆதாரங்களைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என்பதாகும், அதிலும் கிறிஸ்து சகாப்தத்தின் ஆரம்ப நூற்றாண்டுகளைச் சேர்ந்த ஆதாரங்களில்தான் அதிகக் கவனம் செலுத்தப்பட்டது.

முந்தைய ஆய்வுகளில் கிடைத்ததைப்போல அரிடைன் ஓடுகள், அம்பரோ மதுச்சாடித் துண்டுகள், ரௌஸ்ட்டட் மட்பாண்டத் துண்டுகள்

ஆகியவற்றோடு பலவண்ணக்கற்கள், கடுமண், சங்கு, கண்ணாடி போன்ற வற்றைக் கொண்டு செய்யப்பட்ட பல்வேறு அமைப்புகளைக் கொண்ட மணிகள், வளையல் துண்டுகள் ஆகியனவும் இந்த ஆய்வில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டன. பெண்கள் கண்களுக்கு மைதிட்டுதற்குப் பயன்பட்டதைப் போன்று தந்தத்தால் செய்யப் பட்ட ஒப்பணைக் கருவி இந்த ஆய்வின் குறிப்பிடத்தக்க கண்டு பிடிப்பாகும். ஒரு சிறிய சிவப்பு மட்பாண்டத் துண்டில் ஒரே ஒரு பிராமி எழுத்து (தி) பொறிக்கப் பட்டுள்ளது. கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளது. முந்தைய ஆய்வுகளில் கிடைத்த பிராமி எழுத்துக்கள் யாவும் சாம்பல் நிற ஓடுகளில் பொறிக்கப்பட்டிருந்தன என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

நடிகு கட்டப்பட்ட செங்கற்களைக் கொண்டு தொட்பு போன்ற அமைப்பில் கட்டப்பட்ட கட்டிடங்கள் பல முந்தைய அகழ்வாய்வுகளில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டன. இந்த ஆய்விலும் அருகருகே கட்டப்பட்ட இரண்டு தொட்புகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. இப்படியான இரட்டைத் தொட்பு இந்த ஆய்வில் மட்டும் கிடைத்திருப்பது ஒரு சிறப்பம்சமாகும்.

இந்தத் தொட்புகள் கட்ட செங்கற்களைக் கொண்டு நீள்சதுர வடிவில் அருகருகே கட்டப்பட்டுள்ளன. அரியாங்குப்பம் ஆற்றின் கீழ்க்கரை ஓரமாக அகழ்வாய்வு செய்யும்போது இந்தத் தொட்புகள் வெளிப்பட்டன. இரண்டு தொட்புகளும் நீள்சதுர வடிவில் அமைந்திருந்தாலும் அவை ஒரே மாதிரியான அளவுகளில் இல்லை. ஒன்று பெரியதாகவும் மற்றொன்று சிறியதாகவும் உள்ளது. பெரிய தொட்பு யின் நீளப்பகுதி கிழக்கு-மேற்காக 2.33 மீட்டரும் அகலப்பகுதி தெற்கு-வடக்காக 1.62 மீட்டரும் உள்ளது. இன்றைய மக்களால் அல்லவப்போது செங்கற்கள் அகற்றப்படுவதனால், இந்தத் தொட்பியிலுள்ள செங்கற்களில் பல அடுக்குகளைக் காணவில்லை. அதனால் இந்தப் பெரிய தொட்பியின் தெற்குச் சுவரில் 16 அடுக்குகளும், வடக்குச் சுவரில் 14 அடுக்குகளும் கிழக்குச் சுவரில் 15 அடுக்குகளும், மேற்குச் சுவரில் 10 அடுக்குகளும் செங்கற்கள் உள்ளன.

சிறிய அமைப்பிலுள்ள தொட்பு பெரிய தொட்பியை ஒட்டினார்



அறிஞர்தம் இதய ஓடை  
ஆழநீர் தன்னை மொண்டு  
செறிதரும் மக்கள் வெள்ளம்  
செழித்திட ஊற்றி ஊற்றிக்  
குறுகிய செயல்கள் தீர்த்துக்  
குவையும் ஒங்கச் செய்வாம்!

போல் தெற்குப் புறத்தில் அமைந்துள்ளது. இச்சிறிய தொட்பியின் நீளம் தெற்கு-வடக்கில் 2.01 மீட்டரும், அகலம் கிழக்கு மேற்கில் 1.33 மீட்டரும் உள்ளது. பெரிய தொட்பியின் நீளப்பகுதி கிழக்கு-தெற்காகவும், சிறிய தொட்பியின் நீளப்பகுதி தெற்கு-வடக்காகவும் அமைந்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். பெரிய தொட்பியின் போலவே நான்கு சுவர்களிலும் செங்கல்வட்டுக்களின் எண்ணிக்கை வேறுபட்டுள்ளது. இச்சிறிய தொட்பியின் வடக்குப்புறச் சுவரில் 15 அடுக்குகளும், தெற்குப்புறச் சுவரில் 9 அடுக்குகளும் கிழக்கிலும் மேற்கிலும் உள்ள சுவர்களில் தவறா 14 அடுக்குகளும் செங்கற்கள் உள்ளன.

இந்தத் தொட்புகளில் உள்ள செங்கற்கள் நன்றாகச் சுடப்பட்டும், இரண்டு வகையான அளவுகளிலும் உள்ளன. பெரிய தொட்பியிலுள்ள செங்கற்களின் அதிகபட்ச அளவு 44 x 28 x 6 செ.மீட்டரும் சிறிய தொட்பியிலுள்ள செங்கற்களின் அதிகபட்ச அளவு 35 x 24 x 5 செ. மீட்டருமாகவுள்ளது. இரண்டு கட்டுமானங்களும் அடித்தளம் எதுவும் மில்லாமல் மணற்பரப்பின்மீது கட்டப்பட்டுள்ளன. இரண்டு தொட்புகளின் சுற்றுப்புறமும் எந்தவிதமான மண்ணடுக்குமில்லாமல் ஒரே மணற்பரப்பாக இருந்தது. அதே நேரத்தில் தொட்புகளின் உட்புறத்தில், மேற்பரப்பிலிருந்தே, மக்கள் பயன்படுத்திய பல்வேறு மட்பாண்டத் துண்டுகள் கிடைத்துள்ளன. சிறிய தொட்பியின் நடுப்பகுதியில் கருப்பு-சிவப்பு மற்றும் சிவப்பு மட்பாண்ட வகைகளைச் சேர்ந்த சிறிய அழகான சின்னங்களும் சிறியிரு எழுத்துத் துண்டுகளும் கிடைத்துள்ளது வியப்பாகவுள்ளது.

செங்கற்களை ஒன்றோடொன்று இணைத்துத் தொட்புகளைக் கட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட சாந்

தானது வெறும் களிமண்ணாகவே யிருந்தது. அதில் ஏதாவது கலவை கலந்துள்ளதா என்பதை இரசாயனப் பரிசோதனைக்குப் பிறகுதான் தெரிந்து கொள்ளவியலும். தொட்புகளின் உட்புறச் சுவர்களில் நன்றாகப் பூச்சுவலை செய்யப்பட்டதற்கான சுவடுகள் தெரிகின்றன. தண்ணீர் அல்லது வேறு வகையான திரவப்பொருள் தேங்கியிருந்தால் தொட்புகளின் உட்புறச் சுவர்களில் பச்சைநிறப் பாசி படந்திருந்த சுவடுகள் தெரிகின்றன. இந்தப் பூச்சுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட கலவையும், செங்கற்களை இணைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட சாந்துக் கலவையும் மாதிரிகள் சேகரிக்கப் பட்டு இரசாயனப் பரிசோதனைக்கு அனுப்பப்பட்டுள்ளது.

தொட்டிகளின் தளப்பகுதியானது செங்கல் துண்டுகளும் மட்பாண்ட ஓடுகளும் கலந்த கெட்டியான களிமண்ணைக் கொண்டு ஆக்கப்பட்டுள்ளது. பெரிய தொட்பியின் மேற்குச் சுவர்ப்பகுதியின் அடித்தளத்தை ஒட்டினார்போல் ஆற்றுப் பகுதியை நோக்கி 10x6 செ.மீட்டர் அளவில் ஒரு சிறிய மதகு (let-out) உள்ளது. தொட்பியிலிருந்து நீரை வெளியேற்றுவதற்கு இந்தச் சிறிய மதகு பயன்பட்டிருக்கலாம் எனத் தெரிகின்றன. மதகின் அளவிற்கேற்ற சிறிய செங்கல்லைக் கொண்டு மதகு அடைத்து வைக்கப் பட்டிருந்தது. கண்டுபிடிக்கப் பட்டிருந்தது.

இந்த இரண்டு தொட்புகளுமே கி.பி. முதல் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த போதிலும் பெரிய தொட்பியானது சிறிய தொட்பு கட்டுவதற்குச் சற்று முன்னதாகக் கட்டப்பட்டதற்கான தடயங்கள் தெரிகின்றன. ஏனென்றால், இரண்டு தொட்புகளின் அடித்தளமும் சமமான அளவில் இல்லை. சிறிய தொட்பியின் அடிக்கல் (செங்கல்) மட்டும் பெரிய

தொட்டியின் அடிக்கல் மட்டத்தை விட 6 செ.மீட்டர் உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. சிறிய தொட்டியின் வடக்குப்புறச் சுவரும் பெரிய தொட்டியின் தெற்குப்புறச் சுவரும் ஒரே சுவராகத் தெரிந்த போதிலும் அவையிரண்டும் தனித்தனியாக இருவேறு குறுகிய காலங்களில் கட்டப்பட்டிருக்க வேண்டும். ஏனென்றால், இந்தச் சுவர் மட்டும் அகலத்தில் இரண்டு செங்கல் அளவிலும் மற்ற எல்லாச் சுவர்களும் ஒரே செங்கல் அளவிலும் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன. எனவே, பெரிய தொட்டி கட்டப்பட்டு சிறிது காலம் கழித்து அதனருகே தனியாகவே இந்தச் சிறிய தொட்டியும் கட்டப்பட்டிருக்க வேண்டும் என்பது தெளிவாகின்றது. சிறிய தொட்டியிலுள்ள செங்கற்கள், பெரிய தொட்டியிலுள்ள செங்கற்களைவிட அளவில் சிறியதாக இருப்பதும் குறிப்பிடத் தக்கது. ஆகவே, இந்த இரண்டு தொட்டிகளும் கி.பி. முதல் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்தனவென்று கூறினாலும், அவையிரண்டும் அதே நூற்றாண்டின் இருவேறு குறுகிய காலகட்டங்களில் கட்டப்பட்டிருக்க வேண்டும் என்ற முடிவிற்கு வர வேண்டியுள்ளது.

சிறிய தொட்டி கட்டும்பொழுது பெரிய தொட்டியின் உயரத்தையும் சற்றே அதிகப்படுத்தியுள்ளதும் தெரியின்றது. ஏனென்றால், பெரிய

தொட்டியின் மேல்மட்ட அடுக்கிலுள்ள செங்கற்கள் சிறிய தொட்டியிலுள்ள செங்கற்களின் அளவை ஒத்திருக்கின்றன.

இதைப் போன்ற கட்ட செங்கற்களால் கட்டப்பட்ட தொட்டி பல முன்பு நடைபெற்ற அகழ்வாய்வுகளிலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன, என்றாலும் அருகருகே கட்டப்பட்ட இரட்டைத் தொட்டிகள் இந்த ஆய்வில் மட்டுமே கிடைத்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

சங்ககாலச் சோழர்களின் தலைநகரமாக விளங்கிய உறையூரில் (திருச்சி) சென்னைப் பல்கலைக்கழகத் தொல்லியல் துறையினர் அகழ்வாய்வு நடத்தியபோது (1965) கட்ட செங்கற்களைக் கொண்டு இருவேறு அளவுகளில் கட்டப்பட்ட இரண்டு (இரட்டை) தொட்டிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. இவைகள் துணிகளுக்குச் சாயம் தோய்ப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட சாயத் தொட்டிகளாக இருக்கலாம் என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இந்தத் தொட்டிகள் கட்டப்பட்ட அதே காலத்தைச் சேர்ந்த படிவுகளில் நூல் நூற்பதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட கடுமண் தக்களிகள், நூற்ற நூலைக் கொண்டு துணி நெய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட எலும்பினரலான கட்டைகள் (Shuttles) போன்றனவும் கிடைத்துள்ளன. இதுபோன்ற அரும்

பொருட்கள் அரிக்கமேட்டில் இப்பொழுது நடத்தப்பட்ட அகழ்வாய்வுகளில் கிடைத்துள்ளன.

அரிக்கமேட்டில் முந்தைய ஆய்வுகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தொட்டிகளும் துணிகளுக்குச் சாயம் தோய்ப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம் என்று திரு. மாட்டியார் விலர் தெரிவித்துள்ளார்.

ஆகவே, இப்பொழுது அரிக்கமேட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்த இரட்டைத் தொட்டிகளும் துணிகளுக்குச் சாயம் தோய்க்கும் பயன்படுத்தப்பட்ட சாயத்தொட்டி தான் என்ற முடிவிற்கு வரவேண்டியுள்ளது. அத்துடன் இந்தத் தொட்டிகளின் உட்புறச் சுவர்களில் பச்சை நிறத்தில் சாயப்படிவுகள் (பாசி) படிந்திருப்பதும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் படிவுகளின் மாதிரிகள் சேகரிக்கப்பட்டு இரசாயனப் பரிசோதனைக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆகவே, அரிக்கமேட்டில் ஒரு காலத்தில் நெசவுத் தொழில் சிறப்பாக நடைபெற்றிருக்க வேண்டும் என்பதை மேற்கண்ட ஆதாரங்கள் தெளிவாக்குகின்றன. பல்வேறு வானிப்பல் பொருட்களைச் சேமித்து வைப்பதற்கும் பயன்படுத்தப்பட்ட பண்டகசாலையின் இடப்பாடும் முந்தைய ஆய்வுகளில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது. வெளிநாடுகளிலிருந்து வந்த பொருட்களான அரிட்டைன் மட்பாண்ட வகைகள், ஆம்பொரா மதுச்சாடிகள், கண்ணாடிகள் பாத்திரங்கள் போன்றனவும் உள்நாட்டில் தயாரான பொருட்கள் பலவும் பேரெண்ணிக்கையில் கிடைத்துள்ளன. தமிழ்நாட்டிற்கும் மேலைநாடுகளுக்கும்மிடையில் பண்டநாளில் சிறப்பான முறையில் வானிப்பல் நடைபெற்றதாகவும், தமிழ்நாட்டிலிருந்து மேலைநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட பொருள்களில் துணிவகைகளும் இருந்ததாகவும் பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன.

இந்த ஆதாரங்களைக் கொண்டு, அரிக்கமேட்டுப் பகுதியான கிறிஸ்து சகாப்தத்தின் ஆரம்ப நூற்றாண்டுகளில் தொழில் மையமாகவும், வானிப்பல் மையமாகவும் திகழ்ந்ததோடு, வெளிநாட்டு வணிகர்கள் வந்து தங்கியிருந்ததையும் உறுதி செய்கின்றன.

**தமிழரசு**

**சந்தா விவரம்**

**தமிழ்**

ஓராண்டு = ரூ. 24  
அரையாண்டு = ரூ. 12

**ஆங்கிலம்**

ஓராண்டு = ரூ. 12  
(அரையாண்டு சந்தா கிடையாது)

**விவரங்களுக்கு**

உதவி இயக்குநர்  
(விற்பனை மற்றும் விநியோகம்)  
தமிழரசு, அரசினர் தோட்டம், சென்னை-600 002.

# சீடற்கலை விளம்பும் சிலையங்கள்

ஆய கலைகள் அறுபத்து நான்கினும் மிகவும் போற்றிப் புகழப்படுவது நடனக் கலையாகும். நடனக் கலையானது அனைத்துக் கலைகளையும் விடக் காலத்தால் முந்தையது என்று கூடக் கூறலாம். பேச்சுக் கலை, எழுத்துக் கலை போன்ற மற்ற கலைகள் தோன்றும் முன்பே நடனக் கலை தோன்றிவிட்டது. மனிதன் என்று தோன்றினானோ அன்றே நடனக் கலையும் தோன்றி விட்டது என்று கூறலாம்.

முதன் முதலில் மனிதன் தாம் பிறருக்கு உணர்த்த நினைத்தவைகளை தம்முடைய அங்க அசைவுகளின் மூலம் வெளிப்படுத்தினான். அவ்வகைகளே நடனக் கலையின் தோற்றமாகும். அதற்குப் பிறகு என்று தம்முடைய உணர்ச்சிகளை ஒலிகள் மூலம் பிறருக்கு உணர்த்தத் தலைப் பட்டானோ அன்று முதலே இசைக்கலை தோன்றி விட்டது. ஆனாலும், இந்தப் பொருளை உணர்த்து வதற்கு இப்படித்தான் அசைத்தல் வேண்டுமென்ற ஒரு கோட்பாட்டை மனதில் கொண்டு அதற்கேற்ப தம் அசைவுகளை என்று ஏற்படுத்திக் கொண்டானோ அன்று முதல் முறையான ஆடல் தோன்றியது.

நடனக் கலையின் முதற் கட்டம் கூத்தே ஆகும். கூத்து என்பது குழுவாகச் சேர்ந்து, ஒரு கதையை அபிநயித்துக் காட்டுவதாகும். இத்தகைய கூத்துக்களை இந்தியாவில் இடைப் பழங்கற்காலக் காலத்தில் ஒவியமாகத் தீட்டப்பட்டிருப்பது கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ளது.

பழங்கற்கால மனிதன், வட்டமாக நின்று மகிழ்ச்சியோடு கைகோத்து ஆடுகின்ற வகையில் மத்தியப் பிரதேசம் பிம்பட்கோ மலைத் தொடர்ச்சியில் லக்ஷோர் என்னுமிடத்தில் வண்ண ஒவியங்கள் தீட்டப்பட்டிருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வோவியங்கள் சுமார் இருபது ஆயிரம் ஆண்டு களுக்கு முற்பட்டவையாகும், அதற்கு அடுத்தும், இந்தியாவில் சுமார் ஐயாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்ட நடன மாதின் செப்புத் திருமனி ஒன்று அரப்பா நாகர்க்கதைச் சேர்ந்ததாகக் கிடைத்துள்ளது.

வரலாற்றுக் காலத்திற்கு வருவோமானால் கி.மு.500 அளவில் சிலாலின் என்பவரால் எழுதப்பெற்ற 'நடதூர்ம்' என்னும் ஒரு நூல் இருந்ததாகக் கூறப்படுகிறது. அதற்குப் பிறகு நந்திகேஸ்வரர் எழுதிய 'பத்ரபரதார்ணவம்' என்னும் நூலும் வழக்கில் இருந்ததாக அறிய முடிகிறது. ஆனால் இவ்விரு நூல்களும் இது

வரையில் கிடைக்கவில்லை. கி.மு.3-ஆம் நூற்றாண்டினது என்று சிலராலும், கி.பி. 2-ஆம் நூற்றாண்டினது என்று சிலராலும் கூறப்படும் பரத நாட்டிய சால்திரம் தற்போது வழக்கில் இருக்கின்ற அனைத்து நூல்களிலும் மிகவும் பழமையானது என்றும் இது பரத முனிவரால் எழுதப்பட்டது என்றும் கூறப்படுகிறது. அதற்கு அடுத்து நந்திகேஸ்வரர் எழுதிய 'அபிநயதர்ப்பணம்' சாரங்கதேவர் எழுதிய 'சங்கீததநாகரம்' நாரதர் எழுதிய 'தசரூபம்' ஆகிய வேறு நூல்களும் கிடைத்துள்ளன. ஆதலால், கிறித்து பிறப்பதற்கு முன்பு இருந்தே பரத நாட்டியம் மிகச் சிறப்பாக மக்களால் போற்றப்பட்டு வந்தது என்பது தெரிய வருகிறது.

ஆடும் அணங்கு: சிற்பம் - சோழர் காலம்.  
சிகம்பரம் நடராசர் கோயில்

பரத நாட்டியத்துக்கென்று பல நூல்கள் வெளி வந்திருப்பதைக் காணுகின்றபொழுது மக்கள் மனதில் நாட்டியம் மிக ஆழ்ந்த ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தியிருக்கிறது என்பது உணர முடிகிறது.

சங்க காலத்தில் ஆடவரும் பெண்டிரும் நாட்டியக் கலையைக் கற்றுக் கொள்வதிலும் அதனைப் பொது இடங்களில் ஆடி, பொதுமக்களுக்கு உற்சாகம் ஊட்டுவதிலும் ஆர்வம் உடையவர்களாக

ஆடும் அணங்கு: சிற்பம் - சிதம்பரம் நடராசர் கோயில். சோழர் கலை.



ஆடு மகன்: சித்தன்னவாசல் ஒவியம் - பாண்டியர் காலம்.

இருந்திருக்கிறார்கள் என்பது இலக்கியங்கள் மூலம் தெரிய வருகின்றன. நாட்டியம் ஆடுகின்ற இடம் 'ஆடு களம்' என்றும் 'அரங்கு' என்றும் பெயர் பெற்றிருந்தது. நாட்டியம் முன் இரவில் நிகழ்த்தப் பெற்றதாகவும் அறிய முடிகிறது. நாட்டியத்திற்கு முன்னோடியாக விளங்கிய கூத்தில் பல்வகை இருந்திருக்கிறது என்பது இலக்கியங்களால் புலனாகிறது. வள்ளிக் கூத்து, பேடிக்கூத்து, குரவைக் கூத்து, கழைக் கூத்து, குடக் கூத்து போன்ற பல்வகைக் கூத்துக்கள் ஆடப்பெற்றன என்பது அகநானூறு, நற்றிணை பரிபாடல் போன்ற சங்க இலக்கியங்களால் புலனாகிறது.

குரவைக் கூத்தை மலை வாழ் குறவர்களும் மீனவர்களும் ஆடினார்கள் என்று முறையே சிலம்பும் மதுரைக் காஞ்சியும், உழவர் வயலில் ஆடினர் என்று பதிற்றுப்பத்தும் கூறுகின்றன. சங்க காலத்தை மருவிய சிலப்பதிகாரக் காலத்தில் கணிகையார் நடனத்திலே சிறந்து விளங்கினார்கள்

நடன - காசிநாதன்  
இயக்குநர்  
தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறை



இசைக் கலைஞர்களுடன் தோன்றும் நாட்டிய மகளிர்: நடராசர் கோயில் சிற்பங்கள் - சிதம்பரம்.

என்பதும், மாதவி தலைசிறந்த நாட்டிய மங்கையாகத் திகழ்ந்தார் என்பதும், அவளுடைய நடனத்திறமையைக் கண்டுவிந்த மன்னன் அவளுக்குத் "தலைக் கோலி" என்ற விருதை அளித்துப் பாராட்டினான் என்பதும் சிலம்பு செய்யும் செய்திகளாகும். ஆதலால் கி.பி.4 அல்லது கி.பி.5 ஆம் நூற்றாண்டு அளவில் ஆடற்கலை மிகச் சிறந்த இடத்தைப் பெற்றுவிட்டது என்பது தெரிய வருகிறது. ஆடல்களை இறைவனே ஆடியதாகவும், பதினோரு வகையான ஆடல் இறைவனால் ஆடப்பெற்றது என்றும் கூறப்படுகிறது.

அவை: 1. அல்லிக் கூத்து, 2. கொடுகொட்டியாடல், 3. குடையாடல், 4. குடக் கூத்து, 5. பாண்டரங்கம், 6. மல்லாடல் 7. துடிக்கூத்து, 8. கடையக் கூத்து, 9. பேடாடல், 10. மரக்காலாடல், 11. பாவைக் கூத்து என்பவையாகும்.

இவற்றில் முதல் ஆறு ஆடல்களும் நின்று ஆடுவது என்பதையும்; பின்வரும் ஐந்தும் வீழ்ந்து ஆடுவது என்பதையும் கீழ்வரும் பாடல் புலப்படுத்துகிறது.

"அல்லியும் கொடி குடை குடும் பாண்டரங்கம் மல்லுடன் நின்று ஆடல் ஆறு"

"துடி கடையம் பேடு மரக்காலே பாவை மடிவுடன் விழுந்தாடல் ஐந்து"

- மேற்காணும் ஒவ்வொரு கூத்தும் எக்காலத்து இறைவனால் ஆடல் பெற்றது என்பதை அடியார்க்கு நல்லார் தம் உரையில் விரிவாக விளக்குகிறார். மேலும், தன் காலத்திலிருந்த இரு நாட்டிய நூல்களான 'கூத்தனால்' 'பரதசேனாபதியம்' ஆகிய இரு நூல்களையும் மேற்கோள் காட்டியுள்ளார்.

இந்தியாவில் குப்தர்கள் ஆட்சி செய்த காலத்தைப் பொற்காலம் என்று வரலாற்று ஆசிரியர்கள் வருணிப்பர். அவர்கள் காலத்தில் அனைத்துக் கலைகளும் நன்கு வளர்ச்சியுற்றன. குப்தர்கள் காலத்தைச் சார்ந்ததாகக் கருதப்படும் ஓவியங்கள் சில விந்திய மலைச் சாரலில் உள்ள பாக் என்றும் ஊர்க்கு அருகில் காணப்பட்டுள்ள மலைக்குகையில் தீட்டப்பட்டுள்ளன. அங்கு காணப்பெறும் பல்விதக் காட்சிகளில் நாட்டியச் சிற்ப்பை எடுத்து இயம்பும் காட்சியும் உள்ளது.

நடன மகளிர் சிலர் வட்டமாக நின்று கொண்டு கோலாட்டம் அடிப்பது போன்று ஒரு காட்சி மிக எழிலுடன் தீட்டப்பட்டிருக்கிறது. குப்தர் கால நடனக் கலை வளர்ச்சிக்கு இவ்வோவியம் சிறந்த எடுத்துக் காட்டாக விளங்குகிறது.

தமிழ்நாட்டில் புதுக்கோட்டைக்கு அருகிலுள்ள சித்தன்னவாசலில் காணப்பெறும் குகைக் கோயிலில் நடன மங்கையர் இருவர் ஓவியங்கள் ஒப்பிலா அழகுடன் மிளிர்கின்றன. இவ்வோவியம் கி.பி. 9-ஆம் நூற்றாண்டில் தீட்டப்பட்டிருக்கும் என்று வரலாற்று ஆசிரியர்கள் கணித்துள்ளனர். இந்நாட்டிய அரம்பையர்கள் இருவரின் ஓவியங்களும் நாட்டியக் கலைக்கு இலக்கணமாகத் திகழ்கின்றன. இடப்புறத் தூணில் தீட்டப்பட்டிருக்கிற ஓவியம் இடக் கரத்தைக் கஜ ஹஸ்தமாக வீசி, வலக் கரத்தில் அபயம் காட்டி, மலர் முகத்தை இலேசாக இடப்பக்கம் திருப்பி, உடலை வலப்பக்கம் சாய்த்து ஆடும் பாங்கு பார்ப்போர் மனதைப் பரவசமுட்டும் நிலையில் உள்ளது.

மாமன்னன் இராசராசனால் எழுப்பப்பட்ட தஞ்சைப் பெருவுடையார் கோயில் உண்ணாழியின் பின்புறச் சுவரில் தீட்டப்பட்டிருக்கும் பல ஓவியங்களில் ஒரு நடன மாதின் உருவம் உலகப் புகழ் பெற்ற ஓவியமாகும். இவ்வோவியத்தில் காணப்படுவது போன்ற நாட்டிய மகளிர்கள் 400 பேர் தஞ்சைப் பெருவுடையார் கோயிலில் ஒவ்வொரு நாளும் இறைவர் திருவடி முன்பு தம் ஆடற் கலையை அர்ப்பணித்து வழிபட்டிருக்கின்றனர் என்பது தஞ்சைப் பெருவுடையார் கோவிலில் எழுதப்பெற்றிருக்கும் கல்வெட்டுகள் மூலம் புலனாகிறது. இந் கோவிலில் இறைவன் ஆடிய தாண்டவக் கரணங்கள் 108-இல் 81 கரணங்கள் கல்லிலே வடிக்கப்பட்டு அழகுறக் காணப்படுகின்றன. ஆதலால், தஞ்சையில் நடனக் கலையைக் கற்றுத் தரும் நாட்டியக் கல்விச் சாலையே இருந்திருக்குமோ என்ற ஐயம் எழுகிறது. மேற்காணும் சிற்பங்கள் மற்றும் ஓவியங்களின் காலம் சுமார் 1000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டவையாகும்.

இறைவனை ஆடல் வல்லவனாகச் சித்திரித்துக் காட்டும் அற்புதத் திருமேனி தமிழகத்தில் தனிச் சிறப்புப் பெற்ற திருமேனியாகும். இத்திருமேனியைக் கண்டு வியக்காத மாந்தர் இனம் உலகத்தில் எந்தப் பகுதியிலும் இல்லை என்று கூறலாம். இந்தியா

விற்குப் பெருமை சேர்க்கும் பல்விதக் கலைப் பொருட்களில் தமிழகத்தைச் சார்ந்த 'ஆடல் வல்லான்' திருமேனி உள்ளதக் கலைக் கருவூலமாகும். இறைவன் ஆடியதாகப் பல்வித நடனங்கள் குறிப்பிடப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு சமயத்திலும் ஒவ்வொரு நடனம் இறைவனால் ஆடப்பட்டது என்று தெரிய வருகிறது. சிவபெருமான் ஆண்களுக்குரிய 'தாண்டவ' நடனத்தையும்; உமையவள் பெண்களுக்குரிய 'லாஸ்ய' நடனத்தையும் உருவாக்கினார்கள் என்றும் திருமால், நாட்டியத்தின் நான்கு வகை பாணிகளையும் உருவாக்கினார் என்றும், பரந்த நாட்டியக் கலையினை உலகுக்கு அறிமுகப்படுத்தினார் என்றும் ஒரு கருத்து நிலவுகிறது. சிவன் ஆடியதாகக் கூறப்படும் பல்வகை ஆடல்களில் 'கொடிக்கொட்டி' 'பாண்டரங்கம்', 'கபாலம் ஆகிய மூன்றும் வியந்து போற்றப்படுகின்றன. ஊர் எரிகின்ற காலத்து இறைவன் கை கொட்டி ஆர்த்து ஆடியதால் இதற்கு 'கொடிக்கொட்டி' 'கொட்டி தேசம்' எனவும் பெயர்கள் வழங்கப்பட்டன, என்று குறிக்கப்படுகிறது. இறைவன் கொடுகொட்டி என்னும் திருக் கூத்தை ஆடும் போது இறைவி அருகில் நின்று தமது கைகளில் சீர் எனும் நாளத்தைக் கொட்டினாள் என்று கவித்தொகை கூறுகிறது.

இறைவன் மூன்று புரங்களையும் அழித்து அவுணர்கள் வெந்து விழ்ந்த சாம்பலைப் பூசி ஆடுவது 'பாண்டரங்கம்' என்று கூறப்படுகிறது. பாண்டரங்கக் கூத்தை இறைவன் ஆடியபோது உமையவள் அருகில் நின்று தாக்கு என்னும் தாளத்தைக் கொட்டியதாகக் கவித்தொகை கூறுகிறது. கொடுகொட்டி, பாண்டரங்கம் ஆகிய இரண்டு கூத்தும் சிவன் திரிபுரம் எரித்த நிகழ்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆடப்பட்டவை. கபாலத்தைக் கையில் ஏந்தி சிவபெருமான் ஆடும் கூத்து 'கபாலக் கூத்து' என்று வழங்கப்பட்டது.

கூத்துக்களின் நாயகனாக விளங்கும் சிவ பெருமான் காளிதாண்டவம், கௌரிதாண்டவம், ஆனந்த தாண்டவம் என்று எழுவகைத் தாண்டவத்தையும் ஆடியுள்ளான் என்றும்; ஆனந்த தாண்டவம் அனைத்து தாண்டவங்களுக்கும் சிகரமாக அமைந்துள்ளது என்றும் கருதப்படுகிறது.

ஆக்கல், அழித்தல், காத்தல், அருளல், மறைத்தல் எனும் ஐந்தொழிலையும் ஒரு சேரச் செய்யும் தாண்டவம் ஆனந்த தாண்டவம் என்று போற்றப்படுகிறது. அது மட்டுமல்லாமல், நிலம், நீர், தீ, காற்று விகம்பு என்று ஐம்பூதங்களையும் ஒரு சேர இணைத்து அனைத்துக்கும் தாமே ஆதாரம் என்பதை யும் காட்டுவதாகக் கொள்ளலாம் என்று தோன்றுகிறது.

இறைவனின் உணர்விய திருப்பதம் நிலத்தையும், முடியில் அணிந்துள்ள கங்கை நீரையும், இடக்கையில் ஏந்தியுள்ள அனல் தீயையும், இருபுறமும் பறந்து செல்கின்ற விரிசையும் ஆடையும் காற்றையும், பிரபை விசம்பையும் சுட்டுவதாகக் கருதலாம்.

எனவே, பஞ்ச பூதத்துக்கும் நாயகனாக இருந்து,



நடன மங்கை ஓவியம்: சித்தன்னவாசல், கி.பி. 9-ஆம் நூற்றாண்டு.

பஞ்ச தொழில்களையும் செய்கின்ற செயலை வெளிப்படுத்துவதே ஆனந்த தாண்டவத்தின் உட்கருத்து என்று உணர்த்துகிறது.

திருநெல்வேலி மாவட்டம் கடையநல்லூருக்கு அருகில் உள்ள திருமலைப்புரம் கோயிலில் பாண்டியர் கால ஓவியம் காணப்படுகிறது. இவ்வோவியத்தின் ஓரிடத்தில் நடமாடும் மங்கையும் மத்தளம் கொட்டும் மற்றொரு உருவமும் தீட்டப்பட்டுள்ளன. இதனை அடுத்து சைவர்களால் கோயில் என்று போற்றிப்பாராட்டப்படும் தில்லை நடராசப்பெருமான் ஆலயத்தில் மேற்குக் கிழக்குக் கோபுரங்களில் நடன மங்கையர்களின் சிற்பங்களும் அச்சிற்பங்களின் கீழே அவை என்னென்ன கரணங்களைத் தெரிவிக்கின்றன என்றும் எழுதப் பெற்றுக் காணப்படுகின்றன. அதே போன்று குடந்தைச் சாரங்கபாணி கோயில் கோபுரத்திலும், திருமுதுகுன்றம் திருவள்ளூர்மலை அண்ணாமலை ஆலயங்களின் கோபுரங்களிலும் நடனச் சிற்பங்கள் செதுக்கப்பெற்று நடனக் கலையின் மேன்மையைப் பறை சாற்றுகின்றன.

ஆதலால், இந்தியத் திருநாட்டில் ஆடற்கலையானது கற்காலம் தொடங்கி தற்காலம் வரை நிலைத்த புகழோடும் பெருமையோடும் தொடர்ந்து விளங்கி வருகிறது என்பதை நாம் அறிந்து இன்புறலாம்.

# விடுவிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்க்கு விடிவு காலம்

திண்டுக்கல் காயிதே மில்லத் மாவட்டத்தில் உள்ள, எல்லப்பட்டி என்ற கிராமம் மல்லில் பரவன் மலைத் தொடரில் உள்ள மலை அடிவாரத்தில் ஓட்டன்சத்திரத்தில் இருந்து வடகிழக்கில் 21 கி.மீ. தூரத்தில் அமைந்துள்ள கிராமம் ஆகும்.

விடுவிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்க்கு ஒதுக்கப்பட்ட இடம் இது. மலை அடிவாரத்தில் சிறிய மலைக்குன்றுகளுக்கு இடையில் இது அமைந்துள்ளது. விடுவிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்க்கு ஒதுக்கப்பட்ட நிலத்தின் மேல் பரப்பு கெட்டியாகவும், சில இடங்களில் மண் மேடுகளாகவும் உள்ளன. இந்த நிலம் இவ்வாறு ஏற்பட்டதற்குக் காரணம் பல ஆண்டுகளாகக் காரறினால் ஏற்பட்ட மண் அரிப்பு ஆகும். மேலும், மழை குறைவாகப் பெய்வதன் காரணமாக இதன் மேல்பரப்பு கெட்டியாக உள்ளது. மேற்கண்ட நிலங்களை வளப்படுத்துவதற்காகவும், நிலத்தின் வருவாயை அதிகப்படுத்துவதற்காகவும் கீழ்க்கண்ட வளப்படுத்தும் பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

வேளாண்மைப் பொறியியல் துறையின் மண்தள்ளும் இயந்திரங்கள் நிலத்தைச் சமப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன, நிலம் கெட்டியாக உள்ள இடங்களில் வெடி மருந்துகள் பயன்படுத்தப்பட்டு, கெட்டியான

நிலம் உடைக்கப்பட்டு விளைச்சலுக்கு ஏற்றதாக மாற்றப்படுகின்றன. மேற்கண்ட கிராமத்தில் உள்ள விடுவிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்க்கு ஒதுக்கப்பட்ட இடம் 3 விழுக்காடு முதல் 15 விழுக்காடு வரை நிலம் சரிவாக உள்ளது.

இத்துறையில் உள்ள உழவை இயந்திரங்கள் மூலம், நிலத்தைச் சமப்படுத்திய பிறகு நிலம் உழுதல் செய்யப்படுகின்றது. உழவை இயந்திரங்களில் சட்டிக் கலப்பைகளும், கொக்கிக் கலப்பைகளும் நிலத்தின் தன்மைக்கு ஏற்பப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

நிலம் சமம் செய்த பின்பும் மற்றும் உழுதல் பணி செய்த பிறகும் வண்டல் மண் இடப்படும். வண்டல் மண் இருவதற்கு முன், இந்த நிலத்திற்கு வண்டல் மண் தேவை பற்றி, நிலத்தில் உள்ள சத்துக்கள் அளவைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். ஆகவே, மண் பரிசோதனைக்காக, நிலத்தில் உள்ள மண்ணை, மதுரை திருநகரில் உள்ள அரசு மண் பரிசோதனை ஆய்வகத்திற்கு அனுப்பப்படும். மண் பரிசோதனை அறிக்கைகளைப் பார்த்த பிறகு, வண்டல் மண் நிலத்திற்கு இடப்படும்.

மேற்கண்ட நிலங்களில் உள்ள ஓடைகளில் மண் அரிப்பைத் தடுப்பதற்காக ரூ.7,000 முதல் ரூ.10,000 வரையில் மதிப்பு

தயார் செய்து தடுப்பணைகள் கட்டப்படும்.

எல்லப்பட்டி கிராமத்தில் விடுவிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களுக்காகத் திறந்த கிணறுகள் 11 என்கள், ஒன்றின் மதிப்பு சுமார் ரூ.50,000 மதிப்பீட்டில் மற்றும் ஒரு கிணறு ரூ.62,000 மதிப்பீட்டில் அமைக்க முடிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

6.15 எக்டேர் நிலப்பரப்பில் சுமார் ரூ.0.40 இலட்சம் மதிப்பில் சம உயரக் கற்கோட்டை பணி செய்யப்படும். இந்தச் சம உயரக் கற்கோட்டைப் பணிகள் படிமட்டப் பணிகள் முடிவற்ற பிறகு செய்யப்படும். இந்தப் பணிகள் இத்துறையின் விதிகளின்படி செய்யப்படும்.

49.51.5 எக்டேர் நிலத்தில் ரூ.0.175 இலட்சம் மதிப்பில் குண்டுப்பட்டி கிராமத்தில் மரம் நடுமும் பணி செய்யப்பட்டுள்ளது. விடுவிக்கப்பட்ட தொழிலாளர்களின் விருப்பத்தின்படி பிளம்ஸ், பீச்சஸ், கிராண்ட்ஸ் போன்ற மரக்கன்றுகள் நடப்படும்.

சுமார் ரூ.5.00 இலட்சம் மதிப்பீட்டில் நிலத்தைச் சமப்படுத்துதல், ஆழ உழுதல், திறந்த கிணறு மற்றும் குழாய்க் கிணறு அமைத்தல், தடுப்பு அணைகள் கட்டும் பணி ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டு இருக்கின்றன.

விடுவிக்கப்பட்ட கொத்தடிமைத் தொழிலாளர்க்கு ஒதுக்கப்பட்ட நிலத்தைச் செப்பிடும் பணியை, திண்டுக்கல்-காயிதேமில்லத் மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் திரு சக்திசாந்த தாஸ் அவர்கள் பாடுவையூரூற்றார்.



# ஆதிதிராவிடர் நலம் பெற ஆரிய திட்டங்கள்

வறுமைக்கோட்டின் கீழ் நலிவுற்று வாழ்கின்ற ஆதிதிராவிட மக்களின் ஏழ்மையைப்போக்கி வளம் பெறச் சிறு நெய்தலை நடுத்தி வாழ்க்கையில் முன்னேற சயவேலையாய்ப்புக் கடன் வாய்ப்புகள் வழங்கப்படுகின்றன.

880 பேர்களுக்கு ரூ.52.80 இலட்சம் கடனாக, அதில் ரூ.26.40 இலட்சம் வழங்குவதற்கு இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டு, இதுவரை இத்திட்டத்தின் கீழ் பெட்டிக்கடை, மளிகைக் கடை, சைக்கிள் கடை, ஒலிபெருக்கி, மரபு அறைக்கும் இயந்திரம், பாய் முடைதல், செங்கல் காளவாய், சுண்ணாம்புக் காளவாய், காலணிகள் தயாரித்தல், காய்நிலைகள் விற்பனை, கயிறு உற்பத்தி போன்ற இனங்களில் 563 பேர்களுக்கு ரூ.16,80,000 மானியம் வழங்கி செலவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

மேலும், தாட்கோ மூலம் வேளாண்மை மற்றும் சயவேலைய வாய்ப்புப் பயிற்சி ஆகிய திட்டங்களும் செயல்படுத்தப்படுகின்றன. அதன் விவரம் வருமாறு:

## தொழில் நுட்பப் பயிற்சித் திட்டம்

இதில் ஏழை ஆதிதிராவிடர்களுக்குத் தொழிற் பயிற்சி இலவசமாக வழங்கப்பட்டுள்ளது. 60 நபர்களுக்கு ரூ.1.56 இலட்சம் மதிப்பில் பயிற்சி அளிப்பதற்கு இலக்கு நிர்ணயம் செய்து, இதுவரை 60 நபர்களுக்கு, ரூ.1.56 இலட்சம் மதிப்பில் இலவசத்தொழிற் பயிற்சி வழங்கப்பட்டுள்ளது.

## ஆழ்குழாய்க் கிணறு அமைத்தல்

இத்திட்டத்தில் ஏழை ஆதிதிராவிடர்களுக்கு ஆழ்குழாய்க் கிணறு அமைக்க மானியத்துடன் கடன் வழங்கப்படுகிறது. இத்திட்டத்தின் கீழ் 10 நபர்களுக்கு ரூ.1 இலட்சம் வழங்குவதற்கு இலக்கு நிர்ணயம் செய்யப்பட்டு, இதுவரையில் 10 நபர்களுக்கும் ரூ.1 இலட்சம் வழங்கப்பட்டு விட்டது.

## மின்சார மோட்டார் மற்றும் பம்பு செட் வழங்குதல்

இத்திட்டத்தில் ஆதிதிராவிடர்களுக்கு மின்சார மோட்டார் மற்றும் பம்பு செட்

கடனாக மானியத்துடன் வழங்கப்படுகிறது. 1990-91 இல் 35 நபர்களுக்கு ரூ.1.4875 இலட்சம் வழங்குவதற்கு இலக்கு நிர்ணயம் செய்யப்பட்டு, இதுவரை 35 நபர்களுக்கும் ரூ.1.4875 இலட்சம் மதிப்புள்ள மோட்டார் பம்பு செட்டுகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

## மோட்டார் அறை கட்டுதல்

இதில் ஆதிதிராவிடர்களுக்கு மோட்டார் அறை கட்டிக் கொடுக்கப்படுகிறது. 1990-91-ஆம் ஆண்டில் 20 பேர்களுக்கு ரூ.30 ஆயிரம் மதிப்பில் கட்டிக் கொடுக்க இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டு, இதுவரை 3 நபர்களுக்கு ரூ.4,500 வழங்கப்பட்டுள்ளது.

## மாட்டு வண்டியும், இரு மாடுகளும்

இத்திட்டத்தில் ஆதிதிராவிடர்களுக்கு ஒரு இணை மாட்டு வண்டியும், மாடு வழங்கப்படுகிறது. 1990-91 ஆம் ஆண்டில் 100 பேருக்கு ரூ.3 இலட்சம் கொடுக்க இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டு, இதுவரை 100 பேருக்கு ரூ. 3 இலட்சம் மானியம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

## டயர் வண்டி மற்றும் இருமாடுகள் வாங்க

இதில் ஏழை ஆதிதிராவிடர்களுக்கு டயர் பொருத்திய இரட்டை மாட்டு வண்டியும், இரண்டு மாடுகளும் வாங்க கடன் வழங்கப்படுகிறது. 1990-91-ஆம் ஆண்டிற்கு 100 நபர்களுக்கு ரூ.6 இலட்சம் கடன் வழங்க இலக்கு நிர்ணயம்

யிக்கப்பட்டு இதுவரை 100 பேர்களுக்கும் ரூ.6 இலட்சம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

## உழவு மாடுகள் வாங்க

இத்திட்டத்தின் கீழ், ஏழை ஆதிதிராவிடர்களுக்கு உழவு மாடு வாங்கக் கடன் வழங்கப்படுகிறது. 1990-91-ஆம் ஆண்டிற்கு 200 நபர்கள் உழவு மாடு வாங்க ரூ.3.270 இலட்சம் இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டு, இதுவரை 175 நபர்களுக்கு ரூ.2,86,125 மதிப்பில் உழவு மாடு வாங்கக் கடன் வழங்கப்பட்டிருக்கிறது.

## பவர் ஸ்பிரேயர் மற்றும் ஒரு சைக்கிள்

ஏழை ஆதிதிராவிடர்களுக்கு இத்திட்டத்தில், பவர் ஸ்பிரேயர் மற்றும் ஒரு சைக்கிள் வாங்கக் கடன் வழங்கப்படுகிறது. 1990-91 ஆம் ஆண்டிற்கு 30 நபர்களுக்கு ரூ.0.48 ஆயிரம் இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டு, இதுவரை 10 நபர்களுக்கு ரூ.0.16 ஆயிரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

ஒருக்கிணைந்த ஊரக வளர்ச்சித் திட்டத்தின் அடிப்படையில் தனி நபர்களுக்கு வங்கிக் கடன் வழங்கப்படுகிறது. 1990-91 இல் 500 ஆதிதிராவிடர்களுக்கு ரூ.15 இலட்சம் வழங்கப்பட்டு இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டு, இதுவரை 285 ஆதிதிராவிடர்களுக்கு ரூ.8,55,000 வழங்கப்பட்டுள்ளது.

## தனி நபர் தொழில் திட்டம்

இத்திட்டத்தின் கீழ், 1990-91 ஆம் ஆண்டிற்கு 115 ஆதிதிராவிடர்களுக்குத் தனி நபர் தொழில் திட்டத்தின் கீழ் கடன் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இதுவரை 50 ஆதிதிராவிடர்களுக்கு இத்திட்டத்தின் கீழ் ரூ.7,50,000 வழங்கப்பட்டுள்ளது.



மொத்தசக்தி(Gross Energy)	4600-5000Kcal/Kg
செரிமானத் தன்மை(Digestibility)	48-77%
நைட்ரஜன்(Nitrogen)	3-4.5%
புரதச்சத்து(Protein)	18-30%
சாம்பல் சத்து(Ash)	6-10%
கண்ணாம்புச் சத்து(Calcium)	1-2%
பாஸ்பரஸ்(Phosphorus)	0.2-0.3%
பொட்டாசியம்(Potassium)	1.6-3.5%
மெக்னீசியம்(Magnesium)	0.4-0.6%

கிளிரிசிட்யா கால்நடைகளுக்குச் சிறந்த தீவனம்

கிளிரிசிட்யா இலைகளில் உள்ள புரதச் சக்தில், சுபாபுல் மற்றும் குதிரை மசால் இலைகளில் உள்ள புரதச் சக்தில் உள்ள அத்தியாவசிய அமினோ அமிலங்களைக் காட்டிலும் (Essential Amino Acids) கூடுதலாக உள்ளது. ஆகவே கிளிரிசிட்யா மற்ற தீவனப் பயிர்களைக் காட்டிலும் சிறப்பான தீவனமாய் விளங்குகிறது. பருத்திக் கொட்டை, புண்ணாக்கு, தவிடு மற்றும் கம்பெனி கலப்புத் தீவனங்களில் உள்ள ஊட்டச் சத்துக்களுக்குச் சமமான ஊட்டச் சத்து கிளிரிசிட்யா இலைகளில் உள்ளது; 2 கிலோ, உலர்ந்த கிளிரிசிட்யா இலைகளில் ஒரு கிலோ கட்டைப் புண்ணாக்கிற்குச் சமமான சத்துள்ளது. வைட்டமின் 'ஏ' உயிர்ச் சத்தும், கால்சியம், பாஸ்பரஸ், பொட்டாஷ் போன்ற உலோகச் சத்துக்களும் இதில் மிகுந்துள்ளன.

நாள் ஒன்றுக்கு 5 முதல் 15 கிலோ வரை கிளிரிசிட்யா இலைகளைக் கறவைப் பசு மாடுகளுக்கும், எருமைகளுக்கும் தீவனமாகக் கொடுத்தால் பருத்திக்கொட்டை, புண்ணாக்கு, தவிடு மற்றும் விலை மிகுந்த கம்பெனி கலப்புத் தீவனம் போடுவதைக் குறைக்கலாம்; தவிர்க்கலாம். கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனமாக உட்கொள்ளும் கறவைப் பசுக்களும், எருமைகளும் அதிமாகப் பால் வழங்கும். கிளிரிசிட்யா தீவனமாக உட்கொள்ளும் கறவை மாடுகளிலிருந்து கிடைக்கும் பாலில் வெண்மையைச் சத்தும் கூடுதலாக இருக்கும். இதனால் அந்தப் பாலின் விலையும் கூடும்.

வளரும் இளம் கன்றுகளுக்குக் கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனமாகக் கொடுத்



## கால்நடைகளுக்குச் சிறந்த தீவனம்

நமது விவசாயிகளது வாழ்வினும் கிராமப் பொருளாதாரத்திலும் கால்நடைகளின் பங்கு முக்கியமானதாகும். உலகிலேயே நமது நாட்டில் தான் அதிக எண்ணிக்கையில் மாடுகளும், எருமைகளும் உள்ளன. 26 கோடி மாடுகளும், எருமைகளும், 14 கோடி செம்மறியாடுகளும் வெள்ளாடுகளும் உள்ளன.

நற்சமயம் நமது நாட்டில் ஓர் ஆண்டில் 50 மில்லியன் டன் பால் உற்பத்தியாவதாகவும் அதன் மதிப்பு ரூ.20,000 கோடி எனவும் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. பலனும் வருவாயும் அளிக்கும் நமது கால்நடைகளுக்குப் போதுமான அளவிலும் தரத்திலும் தீவனம் வழங்கப்படவேண்டும். கிடைக்கும் குறைந்த அளவு மழை மற்றும் நீர்ப்பாசன வசதி கொண்டு சாகுபடி செய்யக் கூடிய தீவன மரங்களை அதிகம் சாகுபடி செய்து பயன் பெறுவதே இன்றைய நிலையில் தீவனப் பற்றாக்குறையைப் போக்கச் சிறந்த வழியாகும்.

பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பே நமது கிராமங்களில் பசுந்தான் உரத்திற்காகக் கிளிரிசிட்யா என்ற மரம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. கவயமாகச் சாகுபடி செய்யக்கூடியதும், கடுமையான வறட்சியையும் தாக்குப்பிடித்து, நீண்டகாலம் பலனளிக்கக் கூடியதுமான கிளிரிசிட்யா மரத்தின் இலைகளைக் கால்நடைகளின் தீவனமாகப் பயன்படுத்தலாம். இந்தக்

கிளிரிசிட்யா மரம் புதியது அல்ல. பழைய மரந்தான். இந்த மரத்தின் இலைகளைக் கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாகப் பயன்படுத்தலாம். என்பது புதிய செய்தியாகும்.

கிளிரிசிட்யா மரம் பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பே வேளாண்மைத்துறை, மற்றும் உராக வளர்ச்சித்துறை ஆய்வலர்களால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. நிலத்தின் வளத்திற்காக, பசுந்தான் உரத்திற்காகத்தான் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுப் பயன்படுத்தப்பட்டது. பல ஆண்டுகளுக்கு முன் நட்டு வளர்க்கப்பட்ட, கிளிரிசிட்யா மரங்கள் பல ஆண்டுகளின் கடுமையான வறட்சியினையும் தாக்குப்பிடித்து இன்றும் கூட செழித்தோங்கி வளர்ந்துள்ளதைப் பார்க்கலாம்.

சமீப காலங்களில் பல வெளிநாடுகளிலும் நமது நாட்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆராய்ச்சிகளின் முடிவுகளின்படி கிளிரிசிட்யாவின் இலைகளைச் சிறந்த கால்நடைத் தீவனமாகப் பயன்படுத்தலாம் என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் தொடர் விளைவே இந்தப் புதிய யோசனையாகும்.

**டாக்டர் எஸ். சுப்பையா,**  
துணை இயக்குநர்,  
கால்நடைப் பண்ணை,  
கொடுக்கை

தால் அவற்றின் உடல் வளர்ச்சி விரைவாகவும், சிறப்பாகவும் இருக்கும் ஒரே ஆண்டில் நன்கு வளர்ந்து சினைப் பருவம் அடையும். நான் ஒன்றுக்கு கன்றுக்கு ஒன்று முதல் 3 கிலோ வரை கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனமாகக் கொடுக்கலாம். வெள்ளாடுகளுக்கும், செம்மறியாடுகளுக்கும் கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனமாக கொடுக்கலாம். அதனால் பன்றியின் உடல் எடை விரைவாகக் கூடி இரைச்சி உற்பத்தி அதிகமாகி இலாபம் அதிகம் கிட்டும். ஒரு நாளைக்கு ஒரு ஆட்டிற்கு 1 முதல் 3 கிலோ வரை கொடுக்கலாம்.

கோழிகளுக்கும், கிளிரிசிட்யாவின் இலைகளைத் தீவனமாக வழங்கலாம். ஆனால் கோழிகளின் தினசரி தீவனத்தில் 2 சதவிகிதம் முதல் 4 சதவிகிதம் மட்டுமே கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனமாகக் கோழிகளுக்கு வழங்கலாம். அதற்குமேல் கொடுக்கக்கூடாது. கோழிப்பண்ணைகளைச் சுற்றிலும் கிளிரிசிட்யா மரங்களை நட்டு மரங்களை உண்டாக்கினால் வெய்யில் காலங்களில் வெய்யிலினால் ஏற்படும் பாதிப்பைத் தவிர்க்கலாம். குளிர்ச்சியான விரும்பத்தக்க சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலை உருவாக்கவும் ஏதுவாகும். அதே சமயம் கோழிகளுக்கும் மற்ற கால்நடைகளுக்கும் தேவைப்படும் தீவனத்தையும் பெறலாம்.

\* நல்ல நண்பர்களைத் தேடிக்கொள்; அடுத்தபடியாக நல்ல நூல்களைத் தேடிக்கொள்; இப்படிப்பட்ட செயல்களால்தான் நீ உயரமுடியும்.

—கோடல்ன்

கால்நடைகளைப் பாதிக்கும் பேன் போன்ற ஒட்டுண்ணியை ஒழிக்க:- கால்நடைகள், கோழிகள் மற்றும் நாய்களைப் பாதிக்கும் பேன், தெள்ளப் பூச்சிகள் மற்றும் சில வெளிப்புற ஒட்டுண்ணிகளை ஒழிக்க கிளிரிசிட்யா இலைகளைக் கொதிக்கும் நீரிடம் போட்டு அந்த நேரத் தெளித்துக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

முதன் முதலாகக் கால்நடைகளுக்குக் கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனமாகப் போடும்போழுது சில கால்நடைகள் ஆரம்பத்திலேயே நன்கு விரும்பித் தின்னும். ஆனால் பல கால்நடைகள் முதலில் கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனமாகப் போடும்போழுது தின்பதற்குத் தயங்கும். இது ஒரு பிரச்சனையே. ஆனால் இந்த ஆரம்பத்தக்கம் தீர்ந்து கிளிரிசிட்யாவைத் தின்ன ஆரம்பித்தபின் மற்ற தீவனப்பயிர்களைக் காட்டிலும் கிளிரிசிட்யாவையே அதிகம் விரும்பிச் சாப்பிடும்.

கிளிரிசிட்யாவை முதலில் தீவனமாகத் தின்னத் தயங்கும் கால்நடைகளைக் கிளிரிசிட்யாவை விரும்பித் தின்ன வைப்பதற்குச் சில வழிமுறைகளை மேற்கொள்ளலாம். கால்நடைகள் நன்கு விரும்பித் தின்னும் பசும்பூல், வைக்கோல் மற்றும் சோளத் தட்டை போன்ற தீவனங்களுடன் கிளிரிசிட்யாவைக் கலந்து போடலாம். உட்பு மற்றும் மொலாஸஸ் (MOLASSES) எனப்படும் சர்க்கரை ஆலையின் கழிவைக் கிளிரிசிட்யாவின் இலைகளில் தெளிப்பது கிளிரிசிட்யாவை அறுவடை செய்த பின் ஒரு நாள் வடை விட்டுப் போட்டால் சில கால்நடைகள் அதனை விரும்பிச் சாப்பிடும். கிளிரிசிட்யாவைப் பசும் சோளப் பயிர் மற்றும் பசும்பூல்களுடன் சேர்த்து (SILAGE) முறையில் பக்குவப்படுத்திப் போடுவதன் மூலம் கால்நடைகள் நன்கு விரும்பிச் சாப்பிடும். இளம் கன்றுகள் புல் போன்ற தீவனத்தை முதலில் தின்ன ஆரம்பிக்கும் நிலையில் கிளிரிசிட்யாவைக் கொடுத்துப் பழக்கலாம். கறவை மாடுகளைத் தவிர மற்ற கால்நடைகளின் முன்னால் கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனமாகப் போட்டு வேறு தீவனம் எதையும் போடாமல் விட்டுவிட்டால் கிளிரிசிட்யாவைத் தின்னும் கட்டாய நிலை ஏற்படும். கிளிரிசிட்யாவைச் சில கால்நடைகள் விரும்பித் தின்னும். கிளிரிசிட்யாவை விரும்பித் தின்னாத கால்நடைகளை அதை நன்கு விரும்பித் தின்னும் கால்நடைகளுக்கு அருகில் கொண்டுவட்டால் அதனைப் பார்த்துப் பழகும். கிளிரிசிட்யாவின் இலைகளை உலர்த்தித் தூளாக்கிப் புண்ணாக்குத் தவிட்டுடன் கலந்து போடலாம்.

தமிழகக் கால்நடைப் பராமரிப்புத் துறையின் சாதகமான பரிந்துரை

தமிழகக் கால்நடைப் பராமரிப்புத் துறை இயக்குநர், சென்னை அவர்களின் நக.என்.124024/பி-1 90, நாள். 1.8.90 உத்தரவின்படி கிளிரிசிட்யாவைத் தீவனப் பயிராக அங்கீகரித்து கால்நடைகளுக்குத் தீவனமாகப் பயன்படுத்தத் தக்க நடவடிக்கை எடுக்கும்படி அனைத்து அலுவலர்களுக்கும் அறிவுரை வழங்கப் பட்டுள்ளது பாராட்டுக்கும் மகிழ்ச்சிக்கும் உரியது.



# சிறுசேமிப்புத் துறை

தேசிய சேமிப்புத் திட்டங்களில்  
முதலீடு செய்வோர்க்கு  
சிறப்புச்  
சலுகைகள்

எதார்பாரா இன்னல்கள் ஏற்படுமுன் சேமிப்புகள். வரி செலுத்துவதைத் திட்டமிட்டு, இன்ஷூரன்ஸ் பாதுகாப்புப் பெறுங்கள். இன்றே கீழ்க்கண்ட சிறுசேமிப்புத் திட்டத்தில் ரூ.1,000/-ம் அதற்குமேலும் முதலீடு செய்து தனிநபர் விபத்து இன்ஷூரன்ஸ் பாலிசியைப் பெறுங்கள்.

கீழ்க்கண்ட திட்டங்களின்கீழ் தனிநபர் விபத்து இன்ஷூரன்ஸ் பாதுகாப்பு கிடைக்கும்:

- சிசான் விகால் பத்திரம்
- தேசிய சேமிப்புத் திட்டம்
- அஞ்சலக மாதாந்திர வருமானத்திட்டம்
- அரசுப்பணியாளர்களுக்கான டெபாசிட் திட்டம் 1989
- தேசிய சேமிப்புப்பத்திரம் 8வது வெளியீடு
- 15 வருட பொது சேமநலநிதி
- அஞ்சலக குறித்தகால டெபாசிட்

வருமான வரி விலக்குப் பெற தேசிய சேமிப்பில் முதலீடு செய்வீர்

வசதிகள்	தேசிய சேமிப்பு பத்திரம் 8-வது வெளியீடு	பொதுசேம நலநிதி	தேசிய சேமிப்பு திட்டம்
வட்டி	12%	12%	11%
முதலீட்டுக்கு வருமான வரிவிலக்கு	ரூ.50,000 பிரிவு 88-ன்கீழ்	ரூ.50,000 பிரிவு 88-ன்கீழ்	ரூ.40,000 பிரிவு 80 CCA-ன் கீழ்
வட்டிக்கு வருமான வரிவிலக்கு	வருமான வரிச் சட்டம் பிரிவு 88-ன்கீழ்	வருமான வரியில் இருந்து வட்டிக்கு முழுவிலக்கு	வட்டி தொகை சேரும்போது வருமான வரி விலக்கு
செல்வ வரி	ரூ.5,00,000 வரை விலக்கு	முழுவிலக்கு	முழுவிலக்கு
டெபாசிட்டுகளுக்கான வரம்பு	வரம்பு கிடையாது	ரூ.60,000	ரூ.40,000

**தமிழக அரசின் சிறப்பு சலுகைகள்:**

- ஒவ்வொரு ரூ.500/- முதலீட்டிற்கும் ஒரு இலவச பரிசு கூப்பன் மூலம் 262 பரிசுகளில் ஒன்றைப் பெறும் வாய்ப்பு.
- தமிழ்நாட்டில் குறிப்பிட்ட சில திட்டத்தில் முதலீடு செய்யும் ஒவ்வொரு ரூ.1,000/- முதலீட்டிற்கும் 1% வரை ஊக்கத்தொகை.
- 1.1.91 முதல் 31.3.91 வரை தமிழ்நாட்டில் குறிப்பிட்ட திட்டங்களில் முதலீடு செய்யும் ஒவ்வொரு ரூ. 1000/- முதலீட்டிற்கும் தனிநபர் விபத்து இன்ஷூரன்ஸ் வசதி. பிரீமியத்தை தமிழக அரசே செலுத்துகிறது.

இலவச தனிநபர் விபத்து காப்புறுதி திட்டம் — அதிகபட்ச நஷ்ட ரூ. 50,000/-



கீழ்க்கண்ட சலுகைகள்:

- \* இந்திய அரசின் முழுப்பாதுகாப்பு
- \* சொத்து வரிவிலக்கு
- \* உங்கள் குழந்தைகள் பெயரில் முதலீடு செய்து வருமான வரிவிலக்கு பெறுங்கள்.

யுகனெட்ட இந்தியா இன்ஷூரன்ஸ் நிறுவனம், சென்னை. தனிநபர் விபத்து இன்ஷூரன்ஸ் பாலிசி கிடைக்கும்மிடம்:

அனைத்து மாவட்ட ஆட்சியாளர் அலுவலகம் மற்றும் இயக்குநர்

சிறுசேமிப்புத்துறை

143, அண்ணாசாலை, சென்னை-600 002.

தொலைபேசி: 8402231846209.



# பாவாணரும் பாடிவந்தரும்



- இரா. இளங்குமரன்

பாவேந்தருக்கு நூற்றாண்டு; பாவாணருக்குத் தொண்ணூற்றாம் ஆண்டுப் பிறப்பு.

பாவேந்தர் காலம் 9.4.1891 - 21.4.1964;

73 ஆண்டுகள்

பாவாணர் காலம் 7.2.1902 - 15.1.1981;

79 ஆண்டுகள்

பதினோர் ஆண்டுகள் மூத்தவர் பாவேந்தர்; பாவேந்தருக்குப் பின்னரும் பதினேழு ஆண்டுகள் வாழ்ந்தவர் பாவாணர்.

இருவரும் தமிழ் - தமிழர் - தமிழ்நாடு என்னும் மும்மையில் ஒப்பாரும் மிக்காரும் இல்லா வகையில் பற்றுமை கொண்டு, உடல் பொருள் உயிர் ஆகிய மும்மையையும் அதற்கே ஆக்கியவர். 'இவரை அவரும்', 'அவரை இவரும்' மதித்த மதிப்பீட்டுக்கும், பற்றுமைக்கும் போற்றுதலுக்கும் ஈடுஇணை இல்லை.

புலமிக்கவரைப் புலமை தெரிதல் புலமிக்க வர்க்கே புலனாம் என்னும் பழநெறிக்குப், புதுச் சான்றாகத் திகழ்ந்த பெருமக்கள் இவர்கள்.

இளைய பாவணர் முதிய பாவேந்தரை இடந்தேடிச் சென்று இனிது உரையாடியமை இயற்கை; ஆனால், முதிய பாவேந்தர் இளையபாவணரை இருக்கும் இடம் தேடிச் சென்று இனிய வைப்பகமெனப் பாராட்டி மகிழ்ந்தமை இயற்கை இறந்த சிறப்பினது, அப்படிப் பல்கால் நிகழ்ந்த நிகழ்ச்சிகள் உண்டு.

ஒருவரை ஒருவர் உள்ளபடி உணர்தல் அரிது; உணர்ந்தாலும் உள்ளாரப் போற்றி உரைத்தல் அரிது; உரைப்பினும் நிலைபெறும் எழுத்தில் காட்டுதல் அரிது; காட்டினும், ஊரறியப் பரப் புதல் அரிது. இவ்வருமையை இருவரும் எளிமை யாய் செய்த சான்றுகள் உண்டு. ஏன்? தந்நலம் தேய்ந்து தமிழ்நலம் வாய்ந்த அருமையின் விளைவே அது.

பாவாணர் அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகத் திராவிட மொழித்துறையில் பணியமர்த்தம் பெற

றார். அதனால், பாவேந்தர்க்கென்ன? துணை வேந்தர்க்குப் பாவேந்தர் விண்ணப்பம் விடுக கிறார். தமக்குப் பணியமர்த்தம் வேண்டியா?

"தமிழ் மொழி ஆயும் தமிழ்ப்புல வர்தம் தமிழகம் காக்கும் தகுதி வாய்ந்தவர் என்பது தமிழ்ச்சான் ரோரின் எண்ணம்! அண்ணா மலைப்பல் கலைக்கழ கந்தான் பண்ணிய தவத்தின் பயினை யாகத் தேவ நேயப் பாவண னாரும் வி.மு.சோ மகந்தரனாரும் அமைந்தனர்"

என்கிறார். அமைந்தது சரி! விண்ணப்பம் என்ன?

"மனம்வைக்க வேண்டும் ஐயா! இனம்தன் மேன்மை எய்தும் பொருட்டே"

என்பது விண்ணப்பம். 'இனநலம்' காக்கும் விண்ணப்பம் எவர்க்குத் தோன்றும்? 'மன நலம்' மல்கியவர்க்குத் தானே தோன்றும்! (குயில் 3:6; 26:7.60)

நான் கண்ட அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகம் என வரிசை செய்கின்றார் பாவேந்தர். அவ்வரிசையில் ஒன்று தேவநேயப் பாவாணர். ஒருபெரும் பதிகம் பாடினார் பாவேந்தர், பாவாணர் மேல். ஆம்! பன்னிரு வெண்பா.

வேந்தருள் வேந்தர் பாவேந்தர், பாவேந்தர்க்கு வேந்தர் எவராம்? பாவாணராம்! அவர்க்கு மட்டுமா, வேந்தர் பாவாணர்; தமிழர் அனைவர்க்குமே வேந்தராம் பாவாணர்-ஏன்?

அருமைத் தமிழே உலகத்தின் ஆதிமொழி - முதன்மொழி - என்பதை நிலைநாட்டினாராம் பாவாணர்! அதுவும் எப்படி நிலை நாட்டினாராம்?

வடமொழி இந்தி முதலிய பலமொழிகளையும் வேரும் தூரும் கொத்தும் குலையும் தடவித் தடவிப் பார்த்துத் தமிழே உலக முதன் மொழி எனக் கண்டாராம்!

“வடமொழியும் இந்தியும் மற்றும் வடக்கிற் படுமொழிகள் என்ற பலவும் - தடவியே அந்தமிழே ஆதிஎன்னும் தேவநே யர்தாம் எந்தமிழர் எல்லோர்க்கும் வேந்து.”

எத்தகைய மனத்திற்குப் பாராட்டு! வரவேற்பு! நெஞ்சில் துளியளவு தம்முனைப்பு இருப்பினும் இப்படிப் பாடல் கிளருமா?

‘தேவநேயர்க்குத் தீமை செய்வார் உள்’ என அறிகிறார் பாவேந்தர். அவரைத் தமக்குத் தீமை செய்பவராகவே நினைந்து குமைகிறார்; குமுறு கின்றார்; வெம்புகின்றார்; வெதும்புகின்றார்; இல்லை! இல்லை! எமக்கு மட்டும் தீமை செய்வார் அல்லா! எம்தமிழர் அனைவர்க்கும் வேந்தாம் அவர்க்குச் செய்யும் தீமை, எப்படி எமக்கு மட்டும் செய்ததாகும்? செந்தமிழர் அனைவருக்குமே ஒரு மொத்தமாகச் செய்த தீமையேயாம் என முடிவு செய்கிறார்; முழுங்குகிறார்!

“நாவலந் தீவுக்கு நந்தமிழே தாயென்று கூவும் அதுவமோர் குற்றமோ? - பாவிகள்! தேவநே யர்க்குச் செயுந்தீமை செந்தமிழர் யாவர்க்கும் செய்வதே யாம்.”

சூயில் கூவுகிறது! பாவாணக் சூயில் கூவுவ தாகப் பாவேந்தர்க்கூயில் கூவுகிறது! “நாவலந் தீவுக்கு நம் தமிழே தாய்” என்று கூவுகிறது. இதில் என்ன குற்றம்? குற்றமற்றதைக் குற்றமெனக் கொள்வார் பாவியர் தாமே! உள்ளம் வெள்ள மெனப் பாய்ந்தால் துள்ளிவிழாதோ சொல்!

“பாவாணன் செந்தமிழன்; ஏனெனில் அவன் உண்மை உரைப்போன்! அவன் பாலைவன மழையல்லன்; பாழ்நில மழையல்லன்; புன்செய் மழையல்லன்; நன்செய் மழை; ஆம்; அவன் செந்நெற் பயன்மழை!”

“பெய்யும் மழைக் கொடையைக் கெடுப்போன் - கீழூர்ப்போன் - கீழோன்!” பன்னிரண்டாம் பாட்டு இது:

“எந்தமிழ் மேலென்ற உண்மை எடுத்துரைப்போன் செந்தமிழன்! செந்நெற் பயன்மழை! - நந்தமிழின் கீழூர்ப்போன் கீழோனே! தேவநே யர்வாழ்க! வாழிய செந்தமிழ் மாண்பு!”

பாடிப் பொழிந்த பாவேந்தக் குயிலைப் பாவாணர் எப்படிப் பாராட்டினார்? உரையில் பாராட்டினார்; பாவில் பாராட்டினார்; பண்பாட்டுப் பதிக்மெனப்பாடியும் பாராட்டினார். பத்தன்று பாட்டு; பதினொன்று! பாவேந்தர் பாடியது போன்றே வெண்பா, பாட்டுக்குப் பாட்டா? அவர்பாட்டுக்கு அவர் பாடினார்; இவர் பாட்டுக்கு இவர் பாடினார் பாட்டு பைந்தமிழ் வள மாயிற்று!

பரவேந்தர் உருவெளிக் காட்சி தோன்று கின்றது. அது, உள்ளொளிக் காட்சியாய் -

உண்மைக் காட்சியாய் உருவாகின்றது. பாவேந்தர் நடையழகும், பெருமித அழகும், உரையழகும், அஞ்சாமை அழகும், உடையழகும் ஒவ்வொன்றும் முன்னே முன்னே வந்து என்னைப்பாடு என்னைப் பாடு என்கின்றன; பாடுகின்றார்பாவாணர்!

“ஆணை நடையும் அரிமாப் பெருமிதமும் கோணையும் சாடிக் குமுறையும் - தானையே தாக்கினும் அஞ்சாத் தறுகண்ணும் மேலாடைச் சேக்கையும் பாரதிதா சன்.”

ஆணை நடையாம்; அரிமாப் பெருமிதமாம்; ஆண்டவன் என்ன, ஆள்பவன் என்ன எதிரிட்டு முழக்காம்;எப்படை வரினும் அப்படைக்கு அஞ்சா மையாம்; மேலாடைப் பொலிவாம்; இவை பாரதி தாசனாம்! படக் கருவிதானும், இப்பாக்கருவிப் படப்பிடிப்பைப் பிடித்துக் காட்டுமா?

பாவேந்தர் பிறந்தது ஏன்? அவர்தம், ‘பிறவிப் பயன் என்ன? ‘வெந்ததைத் தின்று விதிவந்தால் போகலா’ வந்தார்? தன் குடும்பம் - தன் சுற்றம் - தானுண்டு - சொத்துண்டு - சுவையுண்டு என்ப தற்கு வந்த ‘கடுகுப்பிறவியா? கடுகுக்கு மூத்த துவரைப் பிறவியா? ஊரை அலைக்கழிக்க - உலகை அலைக்கழிக்க - வந்த தொன்னைப் பிறவியா? தமிழுக்கு வாழ வந்த தண்ணளிப் பிறப்பு அது! என்கிறது பாவாணர் ஆழ்ந்தகன்ற ஆய்வுள்ளம்!

“தன்னவமும் தன்குடும்பத் தின்னவமும் பேணாது மன்னவமே என்றும் மதித்தொழுதித் -

தன்னினமாம் செந்தமிழ் மக்கள் சிறந்தோங்கி வாழ்வதற்கே வந்தனன் பாரதிதா சன்.”

பக்கமெலாம் பார்க்கிறார் பாவாணர். போலித் தமிழர்; புன்றமிழர்; ஒருவரா இருவரா? பலப் பலர்; பன்னூற்றுவர் பன்னூற்றுவர்; எத்தகு போலித் தமிழர் - புன்றமிழர் - அவர்? செய்யும் தொழிலில் - செய்யும் வணிகத்தில் - இம்மியளவு கூடிய வருவாய் வருமாயினும், தம் இன்னுயிர்க் கின்னுயிராம் தமிழையும் கூவிக் கூவி விற்று விடும் பாழ்பட்ட பகைத் தமிழர்! போலிமானத் தமிழர்! நிலைத்த நெஞ்சோ, நிலைத்த சொல்லோ, நிலைத்த செயலோ இல்லா, நிலைக்க கெட்டுத் தமிழர்! இப் பாலைக்கு இடையேதான் ஒருசோலை; பைஞ் சோலை; பன்மரப் பைஞ்சோலை; பழம்படு பன்மரப் பைஞ்சோலை - பாரதிதாசன்!

“இம்மியே கடிபடினும் இன்றமிழை விற்றுவிடும் தெம்மானப் போலித் திரிதமிழர் - கும்மிடையே பாலை நிலத்திற் பழம்படு பன்மரப்பைஞ் சோலையே பாரதிதா சன்.”

ஒருவருள் ஒருவராகிய உள்ளன்பாளர்களைத் ‘தமிழரசு’ வழியே நினைத்துப் பார்க்க வாய்ப்பது உவகைப் பெருக்காம்.

எங்கள்  
இனிய  
நல்வாழ்த்துக்கள்



காஞ்சிபுரம்  
பட்டுச் சேலைகள்  
உற்பத்தியாளர்

**B.M. சில்க்ஸ்**



249, காந்தி ரோடு,  
காஞ்சிபுரம் - 631 501

தொலைபேசி எண்: 2970

# பற்களைப்

## பாதுகாக்கும் வழிமுறைகள்

முத்துப் போன்ற பற்கள் என்றால், பற்களின் அமைப்பும் நிறமும் முத்துப்போல் அழகாக இருக்கிறது என்பது தெளிவான கருத்து. எனினும், முத்தின் நிறம் தூய்மையான வெள்ளை அல்ல. இருந்தாலும் பற்கள் அந்த நிறம் அடைவதற்குப் பற்களின் பல பாகங்களான பற்சிப்பி, தந்தினி மற்றும் பற்கூழ் ஆகியவை உதவி புரிகின்றன.

வாயினுள் தெரியும் பற்களின் பாகம் பல்சிகரம் (CROWN) எனப்படும். பற்சிப்பி (ENAMEL) என்பது பற்களின் வெளிப்புறத்தில் அமையும் பாகம். இந்தப் பற்சிப்பி உள்ளே உள்ள தந்தினிகளை (DENTINE) முழுமையாக மூடுகின்றது. பற்களின் நடுபாகத்தில் அமைந்துள்ளது பற்கூழ்க்குழி (PULP), இவை தவிர், ஒவ்வொரு பல்லுக்கும் வேர்கள் உண்டு. இந்த வேர்கள் பற்களைத் தாடையுடன் இறுக்கமாக இருக்க உதவி செய்கின்றன. பற்களின் வெளிப்பாகமான பற்சிப்பி ஒளி ஊடுருவ வகையளிப்பதாக (TRANSLUCENT) அமைந்துள்ளது. அதனால் அதன் கீழே உள்ளே தந்தினியினுடைய நிறம் பற்சிப்பியின் வழியாக ஊடுருவித் தெரிந்து பல்நிறத்திற்குக் காரணமாகத் திகழ்கின்றது.

கறையலும் நிறம் மாறிய பற்களும்

பற்கள் நிறம் மாறுவது என்பது இரண்டு காரணங்களால் உண்டாகும்:

1. பற்களின் மேல் படிந்துள்ள கறைகள் - வெளிச் காரணங்களால் (EXTRINSIC) உண்டாகும் கறைகள் மற்றும் நிற மாற்றங்கள்:

2. பற்களின் உள்ளே உள்ள திகக்களிலிருந்து (INTERNAL TISSUES) உண்டாகும் நிற மாற்றங்கள்

வெளிக்காரணங்களால் (EXTRINSIC) உண்டாகும் நிற மாற்றங்கள்:

பற்களின் மேலே படிந்துள்ள கறைகள் தற்காலிக நிற மாற்றங்களை ஏற்படுத்தலாம். இவை சாதாரணமாக உண்ணும் உணவிலிருந்தும், பானங்களிலிருந்தும் ஏற்படும். புகை பிடிப்பதனாலும் பற்கள் மேல் கறைகள் உண்டாகலாம். பற்களின் நிறமாற்றத்திற்கு இவையே பொதுவான காரணங்கள். இதனால் பற்கள் கருப்பு நிறமாகவோ, பழுப்பு நிறமாகவோ காட்சியளிக்கும். இவை தவிர், பற்சிப்பியின் மேற்புறச் சொரசொரப்பு, பற்கள் சீராக அமையாதிருத்தல், மற்றும் தினம் தினம்தேயக்காமல் இருப்பது போன்ற காரணங்களாலும், பற்கள் மீது கறை மற்றும் காரை படிந்து

### அ. பரமேசுவரன்

பேராசிரியர் -

பல பாதுகாப்புத்துறை  
பல மருத்துவக் கல்லூரி,  
சென்னை.

பற்களின் நிறத்தில் மாற்றத்தை விளைவிக்கலாம். உமிழ் நீர் கெட்டியாக இருப்பதும், பற்களின் மேல் காரைபடிவதற்குக் காரணமாக விளங்கும். இந்த வகையான நிற மாற்றங்கள் பற்களில் பச்சை நிறமாகவோ (GREEN STAIN) கருப்புக் கறையாகவோ, பழுப்பு நிறமாகவோ காட்சியளிக்கக் கூடும்.

பற்களின் மேல் நிற மாற்றங்கள் உலோகப் பொருட்களாலும் ஏற்படலாம். இந்த நிற மாற்றங்கள் வேலை செய்யும் சூழ்நிலையிலிருந்து ஏற்படும் பழுதி மற்றும் புகையுடன்

(FUMES) கலந்து - உருவாகலாம், அல்லது இந்த உலோகங்கள் உள்ள மருந்துகளை உட்கொள்வதனாலும் வரலாம். இந்த உலோகங்கள் உள்ள மருந்துகளை உட்கொள்வதனாலும் வரலாம். இந்த உலோகக் கறைகள் வெள்ளி, தங்கம், செம்பு, இரும்பு நிக்கல், பாதுரசம் (MERCURY) மட்களில், காட்மியம், தகரம் போன்ற உலோகங்களால் உண்டாகலாம். இந்தக் கறைகள் உலோகங்களுக்கு ஏற்ப பச்சை நிறமாகவோ, கருப்பு நிறமாகவோ, ஊதா நிறமாகவோ மஞ்சள் நிறமாகவோ காட்சியளிக்கக் கூடும்.

உள் காரணங்களால் (INTRINSIC) அதாவது திகக்களிலிருந்து உண்டாகும் காரணங்களால் ஏற்படும் நிற மாற்றங்கள்:

திகக்களிலிருந்து உண்டாகும் நிற மாற்றங்கள் பல காரணங்களால் ஏற்படுகின்றன. அவை முக்கியமானவை:-

★ பரம்பரையாகத் தோன்றும் நிற மாற்றம் (HEREDITARY) இது குடும்பத்தில் உள்ள அனைவரிடமும் தென்படும்.

★ பற்கள் முளைக்கும் போது (ERUPTION) அல்லது பற்கள் உருவாகும் பருவத்தில் (DEVELOPMENT) கடுமையான நோய் வருவது மற்றும் அந்நோய்க்கு மருத்துவத்திற்காக உட்கொள்ளும் சில மருந்துகள், டெட்ராசைக்களின் (TETRACYCLINE) ஆகியவையும் பற்கள் நிறம் மாறுவதற்குக் காரணமாகின்றன.

★ விபத்துகளிலிருந்தும் மற்றும் பற்களின் மீது ஏற்படும் அதிர்ச்சியினாலும் பல்வின் உள்புறமுள்ள பற்கூழ் சேதமடைந்து, பற்கள்

உயிரின்மையுடன் (DEAD OR NON-VITAL) விளங்கலாம். இவையும் பற்கள் நிறம் மாறுவதற்குக் காரணமாக உள்ளன.

★ ஃபுளோரைட் (FLUORIDE) குடிக்கும் தண்ணீரில் இருக்கும் ஃபுளோரைட் அளவு அதிகமாக இருந்தால் (3-5 PPM) அவையும் பல் நிறம் மாறுவதற்குக் காரணமாகத்திகழும். இவ்வாறு பல்வேறு காரணங்களால் பற்கள் நிறம் மாற வாய்ப்புண்டு.

பற்களின் நிறமாற்றங்களைச் சரி செய்யும் முறைகள்:

1. பற்களின் மேலே படிந்துள்ள கறைகள், காரைகள் இவைகளைச் சலபமாக எடுக்க முடியும். இவற்றை மருத்துவரிடம் சென்று சுத்தம் (SCALING) செய்து எடுத்து விடலாம். உணவுப் பொருட்களால் உண்டாகும் பழுப்பு மற்றும் கருப்புக் கறைகளைப் 'பாலிஷ்' செய்து எடுத்து விடலாம்.

2. உலோகக் கலப்புள்ள மருந்தினால் ஆன நிராமாற்றங்களையும் திசுக்களின் சேதத்தின் விளைவாக ஆன நிற மாற்றங்களையும் மற்ற காரணங்களினால் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கும், கறைகள் பற்களை எவ்வளவு தூரம் பாதித்திருக்கிறதோ பரிசீலனையுமட்டுமே பாதித்திருக்கிறதா அல்லது உள்ளிருக்கும் தந்தினியையும் பாதித்திருக்கிறதா என்பதைப் பொருத்து மருத்துவ முறை மாறுபடும். இந்த நிற மாறுபாட்டால், அதிகப் பாதிப்பு இல்லாவிட்டால் ஒன்றும் செய்யாமலும் இருந்து விடலாம். இல்லையென்றால், கீழ்க்கண்ட வழி முறைகளால் அவற்றைச் சரி செய்யலாம்.

அ) புதுவிதமான பல் நிறத்திலுள்ள பல்லைக்கும் பொருட்களால் நிற மாற்றத்தை மூடி மறைத்து விடலாம்.

ஆ) 'தொப்பி' போல் பல் அளவில் அதே நிறத்தில் செய்து நிறம் மாற்றம் தெரியாமல் மறைக்கலாம்.

இ) 'வெண்மைப் படுத்தும்' முறையைக் (BLEACHING) கடைப்பிடிக்கலாம்.

★ பற்களில் கரைபடிந்துள்ள பகுதியை வேசாகத் தேய்த்து ஓரளவுக்குக் கறையை அப்படிப்படுத்தி



4-வது அட்டையில்:

மாமல்லபுரத்தில் நடந்த வசந்த விழாவில், முக்கிய நிகழ்ச்சியாக இடம் பெற்ற பரத நாட்டியம், கிராமிய நடனம், குச்சிபுடி ஆகிய நடனக் காட்சிகள் 4-ஆம் அட்டையை அலங்கரிக்கின்றன.

விடலாம். அதற்குப் பிறகு மீதம் இருக்கும் நிறக்குறைபாடுகளைப் பல் நிறத்தில் இருக்கும் பல் அடைக்கும் பொருட்களை வைத்துச் சமன் செய்து சீர் செய்து விடலாம் (COMPOSITE MATERIALS).

★ பற்கொப்பி (CROWNS) நிற மாற்றம் அதிகப்படியாக இருந்தால், பற்களை எல்லாப் புறங்களிலும் சிறிதளவு தேய்த்து எடுத்து விட வேண்டும். இதன் பிறகு, ஏற்கெனவே பல் இருந்த அளவிற்கு பல்லின் மேல் செருக்கக்கூடிய 'தொப்பி' போல் செய்து அணிவித்து விடலாம். இவை பல்லின் நிறத்திலோ அல்லது தேவையான நிறத்திலோ செய்யலாம். அக்ரிலிக் (ACRYLIC) மற்றும் பீங்கான் பொருட்களால் செய்யப்படுகின்றன. இந்தத் தொப்பிகள் பல்லின் நிறத்தில் அமையும், மேலும், இவை பல நிற மாற்றத்தை முழுமையாக மறைத்து விடும். பல காலங்கள் உபயோகப்படுத்தும் வாய்ப்பு இவற்றிற்கு உண்டு. கடிக்க உபயோகப் படுத்தும் கடைவாய்ப் பற்களை இந்த முறையில் 'தொப்பி' போல் செய்து மூட வேண்டுமென்றால் அவற்றிற்கு அதிகமான அழுத்தம் திறன் (COMPRESSIVE STRENGTH) தேவைப்படுகிறது. ஏனென்றால் கடிக்கும் போது இவை உடையாமல் இருக்க வேண்டும். மேலும், கடிக்கும் பொருளையும் நன்றாக நக்க உடையும்கூடும். அதனால் இவற்றிற்கு உடலுக்குக் கேடு விளைவிக்காத தக்கம் மற்றும் தக்கம் சேர்ந்துள்ள உலோகங்களினால் செய்வது அவசியமாகிறது.

வெண்மைப் படுத்துதல் (BLEACHING)

தையும் நன்றாகக் குறைக்க முடியும். ஓரளவுக்குக் குறைத்து சாதாரணப் பற்களின் நிறத்திற்குக் கொண்டு வர முடியும்.

உயிரிழந்த பற்கள் (NON-VITAL TEETH)

பற்கூழ்க் குழிக்கு ஏற்படும் அதிர்ச்சியினால் பல் சிகரம் சில மாறுபாடுகளை அடைந்து நிறம் மாறிவிட்டால் கடுமையான பழுப்பு நிறமாக மாறுகின்றது. இந்தப் பற்களை வெண்மை செய்வதால் (BLEACHING) நிறம் மாறுவது சிறிதளவேயாகும். பற்கூழ்க் குழியில் மாறுதல் ஏற்பட்டதால் வெண்மை செய்வதற்கு முன்பு பல்வேர் (ROOT CANAL TREATMENT) மருத்துவம் செய்ய வேண்டும். பிறகு, வெண்மை செய்து ஓரளவிற்கு நிறம் மாற்றலாம். அல்லது 'தொப்பி' போல் செய்து நிறம் மாற்றத்தை மறைத்து விடலாம்.

நிறம் மாறிய பற்களால் மனோ நிலை மாறுதல்கள் ஏற்படலாம். சிறுவயதிலிருந்தே பற்களின் அழகைப் பராமரிக்கவே பவர் விரும்புவர். எந்த விதமான நிறமாற்றத்தையும் கூடிய சீக்கிரம் சரியான நிலைக்கு மாற்றினால் தாழ்வு மனப்பான்மை வராமல் தவிர்க்கலாம். பல் உடைந்திருந்தாலோ, நிறம் மாறியிருந்தாலோ சிலர் பேசுவதற்குக்கூட கூச்சப்படுவார்கள். எல்லா விதத்திலும் பின் தங்கும் மனப்பான்மை வரவும் வாய்ப்புண்டு. ஆகவே உடனடியாக, நிறம் மாறிய பற்களை (COSMETIC DENTISTRY) அழுத்தப்படுத்தும் பல் மருத்துவ முறைகளைக் கொண்டு இவ்வாறு சீர் செய்யலாம். அப்படிச் செய்வதன் மூலம் - 'பல் போனாலும் சொல் போச்சு' என்ற பழமொழிக்கு ஆளாகாமல் அவ்வாறும் தப்ப முடியும்.

With  
Best  
Compliments  
From



**M/s. Sreenivas Silk House,  
Silk Cloth Merchants**

**17-A, T.K. Nambi Street,  
Kancheepuram - 631 503.**

**Phone:3064**



மேதகு ஆளுநர் திரு. பீஷ்ம நாராயண் சிங் அவர்கள், மண்டபம் இலங்கை அகதிகள் முகாமிற்கு, வருகை புரிந்து அகதிகளுக்கு இலவச வேட்டி, சேலைகள், வழங்கினார். (20.2.1991)

## படமும் செய்தியும்

மத்திய அரசின் செய்தி மற்றும் ஒலிபரப்புத் துறையின் விளம்பரப்பிரிவின் சார்பில், சென்னை இராஜாஜி மண்டபத்தில் ஏற்பாடு செய்திருந்த டாக்டர் அம்பேத்கர் புகைப்படக் கண்காட்சியினை, மேதகு ஆளுநரின் ஆலோசகர் திரு. வி. கார்த்திகேயன் அவர்கள் துவக்கி வைத்தார். (20.2.91)



# நூல் நயம்

## அழகிய வெண்பா அறநூறு

தொகுப்பு: உதகை பொன்னமரகம்

வெளியீடு:

மங்கை நூலகம்,  
நல்லப்பன் தெரு,  
அருவங்காடு-643 202.

விலை: ரூ. 20/-

பக்கம்: 182

தென்றல், தமிழரசு, கவிக்கொண்டல் போன்ற பல்வேறு இதழ்கள் நடத்திய வெண்பாப் போட்டிகளில் தேர்வுபெற்ற வெண்பாக்களிலிருந்து 600 பாக்களைத் தேர்ந்தெடுத்து அவற்றைத் தொகுத்து நூலாக்கியுள்ளார் தொகுப்பாளர்.

பொதுவாக நானூறு செய்யுட்களைத் தொகுத்துத் தொகை நூலாக வழங்குவது மரபு. எனவே, அகநானூறு, புறநானூறு, அண்மைக் காலத்தில் நிலாமைப் பற்றிய நானூறு செய்யுட்களைத் தொகுத்து 'நிலா நானூறு' என வெளியிட்டார் ஒரு கவிஞர்.

இந்நூலின் தொகுப்பாளர் பழைய மரபை மாற்றி புது மரபை மேற்கொண்டிருப்பது வரவேற்புக்குரியது.

இந்நூலில் காணப்படும் வெண்பாக்கள் அனைத்தும் அருமை; ஏற்கொண்ட வாசகர்களுக்குப் பல்வேறு காலகட்டங்களில் அறிமுகமானவை என்றாலும், அவற்றை ஒரே தொகுப்பில் காணும்போது ஏற்படும் இன்பமே தனி! இந்த அரிய விருந்தை எல்லாம் 'தேடித் தொகுத்த திறம்' பாராட்டுக்குரியது; போற்றுவதற்குரியது.

—தமிழ்ப்பித்தன்

மகாத்மா காந்தியின் கயசரிதை (சத்திய சோதனை)

தமிழாக்கம்: ரா. வேங்கடராஜூ

வெளியீடு:

காந்திய இலக்கியச் சங்கம்,  
தமிழ்நாடு காந்தி நினைவு நிதி,  
மதுரை-625 020.

விலை: ரூ. 30

பக்கம்: 511

அண்ணல் காந்தியடிகளால் எழுதப் பெற்ற 'சத்திய சோதனை' என்னும் கயசரிதை, முதலில் குஜராத்தில் எழுதப்பட்டது. பிறகு ஆங்கிலத்தில் தமிழிலும் மொழிபெயர்க்கப்பட்டது. தமிழில் இது வரை 10 பதிப்புகள் வெளிவந்துள்ளன.

1,30,000 பிரதிகள் தமிழில் விற்பனை யாகியுள்ளன.

அண்ணல் காந்தியடிகள் தம் குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து, இந்நூலைத் தொடங்குகிறார். தம் வாழ்க்கையில் ஏற்பட்ட சோதனைகள் சாதனைகள் எல்லாம், இந்நூலில் விளக்கியுள்ளார். இந்நூலில், தொகுத்த ஐந்து பாக்கள் உள்ளன.

அண்ணல் காந்தியடிகள் வாழ்க்கையில் நிகழ்ந்த பல்வேறு கவையான நிகழ்ச்சிகளை நாம் தெரிந்து கொள்கிறோம். உள்ளது உள்ளபடி உரைத்து இந்த உண்மைக் கதையை, அனைவரும் படிக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.

- பி.வி. கிரி.

## சின்னஞ்சிறிய பூக்கள்

ஆசிரியர்: சே.கப்பிரமணியன்

வெளியீடு:

சிறுவர் வெளியீடு  
79, மேட்டுத்தாங்கல்  
கல்வாவி  
தர்மபுரிமாவட்டம் 635 304

விலை: ரூ. 10/-

பக்கம்: 80

குழந்தை இலக்கிய மாலையில் மேலும் ஒரு மணமலராகச் சேர்கிறது இந்நூல். வழக்கமான தலைப்புகள் இருந்தாலும், வித்தியாசமான தலைப்புக்களும் அவை பற்றிய நல்ல கவிதைகளும் (கண்டலி, மூட்டைப்பூச்சி, முருங்கைக் காய், எருமை) இந்நூலில் உண்டு.

—சாமி

## காற்றிலே மிதந்த கருத்துக்கள்

ஆசிரியர்: துரை. இராமு

வெளியீடு:

டி.ராமு  
6, பின்னையார் கோயில் தெரு  
பழைய தாம்பரம்  
சென்னை-600 045.

விலை: ரூ. 12/-

பக்கம்: 96

இந்நூலில் பதினோரு தலைப்புக்களில் வெளியாகியுள்ள எழுத்தோவியங்கள் அனைத்தும் வானொலியில் ஒலிபரப்பப்பட்டவை.

செஞ்சிலுவைச் சங்கம், பேரை, இரத்தம், சத்துணவு, எழுத்தரவு, உணவு ஒருக்கம், கற்றல்சிறக்க, கிராம ஆட்சியில் பெண்கள் பங்கு என்பன போன்ற மாணவர்களுக்கு மிகவும் பயன்படக்கூடிய இக்கட்டுரைகள் இடம்பெற்றுள்ளது பாராட்டுக்குரியது.

—என். குமாரசாமி

மது, புகையிலை பழக்கங்களால் வரும் நோய்கள்

ஆசிரியர்: பாக்டர் ஹாஜி எம். ஏ. அவில்  
வெளியீடு:

நியூ செஞ்சிரி புகழ்நல்ல  
பிரைவேட் லிமிடெட்

41 பி, சிட்டகோ இண்டஸ்ட்ரியல்  
என்.பீட்டி, சென்னை-600 098.

விலை: ரூ. 5/-

பக்கம்: 30

இன்று உலகை பயமுறுத்திக் கொண்டிருக்கும் கொடிய பழக்கங்களில் ஒன்று போதைப் பழக்கம்.

மது அருந்துவதால், புகைப்பதால், புகைவினை போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவதால் உண்டாகும் தீமை எத்தகையது என்பதனைச் சுருக்கமாக, விளக்கமாக விவரிக்கிறது இந்நூல்.

இப்பழக்கங்களால் எத்தகைய நோய்கள் எப்படி உண்டாகின்றன என்பது பற்றியெல்லாம் விளக்கமாகத் தெரிந்து கொள்கிறோம்.

மேற்கண்ட பழக்கவழக்கங்கள் உள்ளவர்கள் இந்நூலைப் படித்தால், அத்தகைய பழக்கங்களிலிருந்து விடுபடவாய்ப்பு நிச்சயம் உண்டு.

—என். குமாரசாமி

புத்தகங்கள் மக்களுக்கு  
இறக்கைகளைக்  
கொடுக்கின்றன.

—லலிப்பியோடோர் க்ளாட்டோவ்

புத்தகங்கள்

புத்தகங்களை எவ்வாறு  
உபயோகிப்பது என்று நீங்கள்  
தெரிந்துகொள்ளும் காலம்  
வரை அவை மிகப் பெரிய  
பொருள் களாகும்.

—அலெக்சாண்டர் ப்ளாக்



எளிமையானவை! நேர்த்தியானவை!  
மேன்மை மிகுந்தவை!  
தோற்றம் அளிப்பவை!



கோ-ஆப்டெக்ஸ்  
தமிழ்நாடு அகாடமி

- \* பருத்தி, பாலியஸ்டர்,  
பட்டுச் சேலைகள்.
- \* பருத்தி, பாலியஸ்டர்  
சர்ட்டிட்ஷன்,  
பட்டுத் துணிகள்.
- \* பருத்தி, பாலியஸ்டர்  
குட்டிங்ஸ்.
- \* லுங்கிகள், துவாலைகள்,  
வேட்டிகள்.
- \* படுக்கை விரிப்புகள்,  
அலங்காரத்  
துணி வகைகள்.



அருகாமையில் உள்ள கோ-ஆப்டெக்ஸ்  
விற்பனை நிலையத்தை அணுகவும்.



# தமிழரசு

கடல் மல்லையில்  
கண் கவர்  
கலை விழா

