Registered at the G. P. O. as a Newspaper வாரப் பதிப்பு விலை சதம் 15

ஈழநாடு

தேசிய தினசரி National Tamil Daily

போன்: 389 தபாற் பெட்டி எண். 49

மலர் 6 யாழ்ப்பாணம் குரோதி புரட்டாதி 25 ஆம் நாள் ஜ. அகிர் பிறை 4 (11-10-64) ஞாயிற்றுக்கிழமை இதழ் 242

தினமும் பாவியுங்கள்

மில்க் வைற்
நீல சோப்

ஏரிக்கரை பத்திரிகைகள்

புதிய மசோதாவுக்கு பிரதமர் அங்கீகாரம்?

இம்மாதத்திலே சீன அணுகுண்டு வெடிக்கலாம்!

காற்று மண்டலத்தில் பரீட்சை நடைபெறுமென தகவல்

பீகிங், அக். 10

இம்மாத இறுதியில் சீனா தனது முதலாவது அணுக்குண்டை பரீட்சிக்கும் என நம்பப்படுகிறது.

அணுக்குண்டை வெடிப்பது சம்பந்தமாக சில ஆசிய ஆபிரிக்க நாடுகளுக்கு சீனா முன்னவாகவே அறிவித்திருப்பதாகக் கூறப்படுகிறது.

சீனாவின் முதலாவது அணுக்குண்டு காற்றுமண்டலத்திலே தான் வெடிக்கப்படுமென்றும் இதனை வெகுகலபமாகக்கண்டு பிடித்துவிடலாம் என்றும் அமெரிக்க வெளிவிவகாரபகுதி அதிகாரியொருவர் தெரிவித்துள்ளார்.

சாஸ்திரி - அயூப் நாளை சந்திப்பர்

காஷ்மீர் பிரச்னை இடம்பெறும்?

கராச்சி, அக். 10

பாகிஸ்தான் அதிபர் பீல்ட் மார்ஷல் அயூப்கானும் இந்தியப் பிரதமர் திரு. லால்பகதூர் சாஸ்திரியும் 12-ம் திகதி திங்கட்கிழமை சந்தித்து உத்தியோக பற்றற்ற முறையில் பேச்சுக்கள் நடத்துவார்கள். இந்தப் பேச்சு உச்சிமகாநாடு போலிருக்காது என்று பார்வையார்கள் கருதுகின்றனர்.

திங்கட்கிழமை பகல் அயூப்கானுடன் சாஸ்திரி உணவருந்துவார். அவர்களின் உத்தேச பேச்சுவார்த்தைகள் சில நிமிடங்களே நீடிக்கும். இருநாட்டு உறவுகள் குறித்து பேச்சுக்கள் நடத்தும் இவர்கள் காஷ்மீர் பிரச்னை குறித்து பேசுவார்கள் என்று நம்பப்படுகிறது.

சரியான உச்சி மகாநாடு நடைபெறுவதற்கு முன்னர் இருநாட்டு உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு மந்திரிகளும் சந்தித்து பேச்சுக்கள் நடத்துவார்கள்.

கல்லூரி இடமாற்றம்

உடுப்பிட்டி, ஏனி

நெல்லியடிலியிருந்து முல்லைத்தீவுக்கு இடமாற்றம் செய்யப்பட்டுள்ள அரசாங்க கட்டிடக்கலையியல் பயிற்சிக்கல்லூரி, முல்லைத்தீவில் பயிற்சி பெற போதியமாணவர்கள் இல்லாத காரணத்தால் கேகாலைக்கு இடமாற்றஞ் செய்யப்பட்டுள்ளது.

எதிர்க்கட்சிகள் சுறுசுறுப்பு

அரசாங்க எம். பி. க்களுக்கு உஷார் உத்தரவு

செனட்டர் கரணகொட இன்று திரும்பலாம்

கொழும்பு, சனி

ஏரிக்கரை (லேக்ஹவுஸ்) பத்திரிகைகளை அரசாங்கம் பொறுப்பேற்க வகைசெய்யும் மசோதாவுக்கு, பிரதமர் திருமதி சிறிமாவோ பண்டாரநாயக்கா அங்கீகாரம் அளித்திருப்பதாக கொழும்புக்குக் கிடைத்த ஊர்ஜிதமற்ற செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. லேக்ஹவுஸ் ஸ்தாபன பத்திரிகைகளைப் பொறுப்பேற்பது சம்பந்தமாக பிரதமருடன் ஆலோசிக்கும் முகமாக நகல் மசோதாவுடன் கெய்ரோ சென்ற செனட்டர் ஐ. கரணகொட எந்தநேரத்திலும் கொழும்பு வந்து சேருவார் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

உத்தேச மசோதாவை பிரதமர் அங்கீகரிக்கும் பட்சத்தில், தாங்கள் அதற்கு பூரண அங்கீகாரம் அளிப்பதென்று மந்திரிமார்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

ஏரிக்கரைப் பத்திரிகைகளைப் பொறுப்பேற்பதற்கான நகல் மசோதாவுக்கு, தற்பொழுது கெய்ரோவில் இருக்கும் இலங்கைப் பிரதமர் அங்கீகாரமளித்திருப்பதாகக் கூறப்படும் செய்திபற்றி அரசாங்க வட்டாரங்கள் எதுவும் கூற மறுத்துவிட்டன. கெய்ரோ சென்றுள்ள செனட்டர் கரணகொட அநேகமாக நாளை இங்கு திரும்புவார் எனத் தெரியவருகிறது.

உஷார் உத்தரவு

ஏரிக்கரைப் பத்திரிகைகளைப் பொறுப்பேற்கும் மசோதாவை விரைவாக வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றும் பொருட்டு அரசாங்கக் கட்சி எம். பி. க்கள் உஷாராகவிருக்கும்படி கோரப்பட்டுள்ளனர். அடுத்த சில தினங்கள்வரை அரசாங்க கட்சி எம். பி.க்கள் கொழும்பில் தங்கியிருப்பது நல்லது என்றும், அல்லது உடனடியாகத் தொடர்பு கொள்ளக்கூடிய இடத்திலிருக்கவேண்டும் என்றும் சபை முதல்வர் திரு. ஸி. பி டி' சில்வாவும் பிரதம கொறடா திரு. சிறிவர்த்தனாவும் அரசாங்க கட்சி எம். பி.க்களைக் கேட்டுள்ளனர்.

பிரதமரின் அங்கீகாரத்துடன் வரும் உத்தேச மசோதாவை நிறைவேற்றும் வகையில் அரசாங்க பார்லிமெண்டரிக்குழு அவசரமாகக் கூடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதனைத் தொடர்ந்து அடுத்த செவ்வாய் அல்லது புதன் கிழமை இம்மசோதா பார்லிமெண்டில் சமர்ப்பிக்கப்பட்டு விவாதிக்க ஏற்பாடுகள் செய்யப்படுமென நம்பப்படுகிறது.

இம்மசோதாவை விவாதிக்க எதிர்க் கட்சிகள் மும்முரமாக ஈடுபட்டுவருகின்றன.

கார் – வான் விபத்து

யாழ்ப்பாணம், ஞாயிறு

யாழ்ப்பாணம் - ஊர்காவற்றுறை வீதியில் நேற்று வான் - கார் விபத்தொன்று நடைபெற்றது. இதில் வான் சாரதி பலத்த காயங்களுடன் ஊர்காவற்றுறை ஆஸ்பத்திரியில் அனுமதிக்கப்பட்டார். வேறு நால்வரும் சிறு காயங்களுக்குள்ளானார்கள். மண்கும்பான் பிள்ளையார் கோவிலுக்கு அருகாமையில் இவ்விபத்து நடைபெற்றது.

திருமலைக் குன்றில் அதிசய ஒளி

திருக்கோணமலை, சனி

திருக்கோணமலை டொக்யாட்டுக்கருகிலுள்ள மனையா வெளிப் பிள்ளையார் கோவிலுக்கருகாமையிலுள்ள அடர்த்தியான பற்றைக்காடுள்ள மலைக்குன்றமொன்றிலிருந்து, கடந்த இரண்டு மூன்று தினங்களாக, இரவு நேரங்களில் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் போன்ற ஒளியொன்று தோன்றித் தோன்றி மறைவதை ஏராளமானமக்கள் கண்டு ஆச்சரியப்படுகின்றனர். இந்த ஒளியானது நிலத்திலிருந்து மேல்நோக்கிவருவது போல் காட்சிதருகிறது பண்டைக்காலத்திலிருந்த ஆலயமொன்றின் அருள் ஒளியாகவோ அல்லது நாகபாம்பு ஒன்றின் இரத்தினக் கல்லின் ஒளியாகவோ இது இருக்கலாமெனப் பலர் அபிப்பிராயப்படுகிறார்கள்.

தராதரம் பெற்ற
கண் பரிசோதகர்
அனஸ்கோ,
40, மெயின்வீதி, யாழ்ப்பாணம்

ராதா குரு தைலம்

240, வியாதிகளுக்கு மகா சஞ்சீவி
தலையிடி, ஜலதோஷம், கபாலஇடி
வயிற்றுவலி, புல்வலி, விஷக்கடி
இருமல், நெஞ்சுச்சளி, வாதம்
வலிப்பு, ஜன்னி, வாய்வுப்-
பிடிப்புகள் முதலிய சகல
வியாதிகளுக்கும் சிறந்தது.

எஸ். சுப்பிரமணியம் அன் கோ
160, செட்டியார் தெரு, கொழும்பு.
53, கே.கே. எஸ். ரோட், (போன்:541) யாழ்ப்பாணம்.

பாத்திரங்கள் வாங்கும் பொழுது
டொலர் மார்க் என்றே கேளுங்கள்

பாவனைக்குச் சீறந்தது
டொலர் மார்க்
அலுமினியப் பாத்திரங்கள்

டொலர் கோர்ப்பரேஷன்
14-டாம் வீதி கொழும்பு

உற்பத்தியாளர்கள்:
அலுமினிய தொழிற்சாலை
மாவிட்டபுரம்.

வவனிக்குளம் இடப்பெயர் ஆராய்ச்சி

பாலி நகரமா அல்லது பவனி நகரமா ?

வவனிக்குளம் இடப்பெயர் ஆராய்ச்சி என்னும் தலையங்கத்துடன் 20-9-64 'ஈழநாடு' இதழில் திரு. அ. செல்வரத்தினம் அவர்கள் தமது கருத்தைத் தெரிவித்தமைக்கு நன்றி.

வவனிக்குளம் சிவாலயத் திருப்பணிச் சபையார் வெளியிட்ட சிறப்பு மலரில் குறிப்பிட்ட பெயர்கள் தவறெனத் திரித்து நான் கூற முன்வரவில்லை. பாலிநகர் வவனிக்குளம் எனப் பெயர் பெற்றுள்ளது என்று அம்மலரில் கூறப்படுவது தெளிவானதாகக் காணப்படவில்லை என்றுஅதில் கூறியுள்ளேன். மேலும் "பவானிக் குளம் என்னும் பெரிய குளத்தைக் கட்டுவித்தவன் ஏலேலன்; பவானிக்குளமென்பது வவனியாக் குளமென வழங்குகின்றது" என்று ஆ. முத்துத்தம்பிப்பிள்ளை அவர்களின் யாழ்ப்பாணச் சரித்திரத்தில் கூறப்பட்டுள்ளது என்றும் எடுத்துக் கூறியுள்ளேன்.

"பவானிக் குளம் என்னும் பெயர் பவானியுடன் தொடர்புள்ளதெனவும், அது பவனிக் குளமாக மாறி, வவனிக்குளம் என்று திரிபு பெற்றதெனில் பொருத்தமாக இருக்கிறது" என்றும் கூறியுள்ளேன். சரித்திர அறிஞர் ஆ. முத்துத் தம்பிப்பிள்ளை அவர்கள் வாக்கியம் கர்ணபரம்பரை ஆதாரமாக உள்ளது. இற்றைக்கு 52 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தெரிந்த உண்மைகளையே அவர் எழுதியுள்ளார்.

வவனிக்குளத்து சிவன் கோவில் புனருத்தாரண மலரில் "பாலி நகரம்", "பாலி ஆறு" என்னும் பெயருடன் இணைக்கப் பட்டிருக்கிறது என்று அறியக்கிடக்கிறது. ஆயினும், பாலி ஆறு என்பது "பேலி வாபி". "பேலி வாபிகம" என்னும் சிங்களமொழிச் சொற்களில் இருந்து அமைக்கப்பட்ட சொற்கள்,

இதனை உணராத திரு. அ. செல்வரத்தினம் அவர்கள் "சிவனுடைய கபாலியென்ற பெயர் பாலியாக மருவி பாலி நகராகியதென்றே கொள்ளலாம்" என்கிறார். இது வெறும் கற்பனையா, இல்லையா? இது உண்மையைத் திரிபுசெய்வதல்லவா? இதன் முடிவை நேயருக்கே விட்டுவிடுகிறேன்.

"வேறு கருத்துக்கான முற்படில் அது சில அறிஞர்களின் கற்பனையே" என்று கூறுகிறார் திரு. அ. செல்வரத்தினம் அவர்கள். மகாவம்சம் XXVIII—39என்னும் நூலிலே "பேலி வாபிகம" குளம் என்னும் சொல் காணப்படுகிறது. அதன் புறக் குறிப்பிலே இது தான் இன்றைய வவனிக்குளம் என்றும் அது "பாலி ஆறு" எனப்படும் என்றும் அறிஞர் பார்க்கர் இலங்கையில் கூறிய குறிப்பை, பாட அடிக் குறிப்பாகக் கொண்டிருக்கிறது.

"பாலி" நகரம், சிங்களப் பெயரில் இருந்து பெறப்பட்ட பெயராக அமைந்துள்ளது. முன்னை நாட்களில், தமிழர்களின் கர்ண பரம்பரைப்படி வழங்கப்பட்ட "பவானிக் குளத்தே" அமைக்கப்பட்ட நகரத்தை "பவானி நகரம்" என அழைப்பதால், சைவ மணமும், நமது சொந்தமொழி மணமும்தொனிக்கிறதல்லவா? வன்னி நாட்டிலே உள்ள பல பெயர்கள் தமிழ்ப்பெயர்களாகவே காணப்படுகின்றன, செந்தமிழிலே சைவமணம் கமழும் பெயரை சைவப் பெருமக்கள் ஒரு சைவச் சூழலுக்கு வைத்தல் சிறப்பாகும் அன்றோ?

வவனிக்குளச் சிவன் கோவில் புனருத்தாரண சபையார் "பாலி நகரம்" என்று பெயரிட்டபொழுது, ஆ. முத்துத் தம்பிப்பிள்ளை அவர்களின் யாழ்ப்பாணச் சரித்திரத்தில் இது பவானிக்குளம் என வழங்கப்பட்டது என்பதை அறிந்திருக்கவில்லை.

"இரண்டடி அகலமுள்ள சுவர் ளாயின் மூலஸ்தானம், அர்த்தமண்டபம், மகாமண்டபம், யாகமண்டபம், சுற்று மதில், ஓமகுண்டம், கட்டுக்குளம் என்பவற்றையும் இதைவிட அம்மன்வாசல் கட்டப்படாதிருத்தலும் நோக்கத்தக்கது" என்றும், "மூலஸ்தானத்தில் லிங்கம் பிரதிஷ்டை செய்யப்பட்டிருந்ததே தவிர அம்மன் பிரதிஷ்டை செய்யப்படவில்லை" என்றும் திரு. அ. செல்வரத்தினம் அவர்கள் கூறியுள்ளார்கள். மேற்கண்டவற்றில் இக்கோவிலில் அழிவுகள் "பாலி ககருடையது" என்று கல்வெட்டுக்கள் கிடைத்துள்ளதா? அன்றியும் அம்மன் வாசல் கட்டப்படாதிருந்திருத்தலை எப்படி நிர்ணயிக்கமுடியும்?

வவனிக்குளத்துக்கு அண்மையில் அரையளவில் உடைந்த விஷ்ணு விக்கிரகம், பிள்ளையார், உடைந்த லிங்கம் முதலியனவற்றைக் கண்டு பிடித்ததாக எச். நெவில் என்னும் அதிகாரி அவர்கள் 1899-ல் தாம் எழுதிய "டயறி"யில் குறித்துள்ளார்கள்.

விஷ்ணு பிள்ளையார் முதலிய பரிவாரக் கடவுளரின் படிவங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன எனில் அம்மன் ஏன் தவிர்க்கப்பட்டிருக்கவேண்டும்?

சிவ தலங்களில் பொதுவாக லிங்கமும் அம்மனும் பிரதிஷ்டை செய்திருப்பது கண்கூடு. ஆயினும் இங்கு அம்மன் பிரதிஷ்டை செய்யப்படவில்லை என்றால் அது விசித்திரமே.

காவேரி ஆற்றங்கரையில் காவிரிப்பூம்பட்டினம் இருந்ததுபோல பாலி ஆற்றங்கரையில் பாலி நகரமும் இருந்தது என்று திரு. அ. செல்வரத்தினம் அவர்கள் கூறுகிறார். மாணிக்க கங்கை யாற்றின் பக்கத்தே உள்ளகிராமம் கதிர்காமம். ஆகவே பாலி ஆற்றின் பக்கத்தே உள்ள கிராமம் "பாலி நகரம்" என்று அறுதி இட்டுக் கூறமுடியாது. இந்த ஆற்றுக்குப் பக்கத்தே "பேலி கிராமம் இருந்திருக்கலாம்.

சிவாலயம் இருக்கவில்லை என்று யான் ஒருபொழுதும் கூறவில்லையே. பவானிக்கு முக்கிய ஓர் இடம் கொடுத்தால் சிறப்பாகும் என்றே எழுதினேன், இது சக்தி வழிபாடு இயற்றப்பட்ட தலமாக இருந்திருக்கலாம் என்றும் வரைந்துள்ளேன், இவ்வாறு விடயம் இருக்க எப்படி யான் திரித்துக் கூறினேன் என்பது விளங்கவில்லை.

"பேலிவாபி எனப்படுவது பாலிக்குளம்; இதில் இருந்தே பாலி ஆறு எனப் பெயரிடப்பட்டிருக்கிறது"

(வன்னி.ஆராய்ச்சி- லூயிஸ் பக். 297.)

"வசப மன்னனின் கல்வெட்டின் பிரகாரம் பாலி நகரக் குளம் பௌத்த சமூகத்தாருக்கு விடப்பட்டது" இக் குளத்தின் அணைக்கட்டுக்கு வடக்கே இந்தப் பழைய நகரம் இருந்திருக்கலாம். கல்வெட்டு பாளி மொழியில் எழுதப்பட்டுள்ளது. "பாளி நகரக வாவிய மாதெற மஜி பகாடினி" மாஜிமா என்னும் பௌத்த குருவுக்கு பாளி நகரக்குளம் அளிக்கப்பட்டது என்பது பொருள்"

(புராதன இலங்கைபக்.366)

இதனால் "பாலி நகரம்" என்பது சிங்கள அல்லது பாளி மொழியில் இருந்து பெறப்பட்டது எனபது உறுதியாகிறது.

பௌத்த சமயம் இலங்கைக்கு வர முன்னர் இலங்கையில் "இந்து சமய" வழிபாடு இருந்தது. என்பதை ஆராய்ச்சியாளர் ஒப்புக்கொண்டுள்ளனர். இலங்கையில் மிகப்பழைய நாணயங்கள் சிலவற்றில் துர்க்கை ஆயுதபாணியாகக் காணப்படும் உருவம் செதுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இதைப் "பார்க்கர்" செய்த "புராதன இலங்கை" (பக். 501) என்னும் நூலில் காணலாம். பவானி என்பது துர்க்கையின் இன்னொரு பெயராகும். ஆகவே எல்லாளன் (ஏலேலன்) காலத்தில் "பவானிநகரம்" என வழங்கப்பட்டிருந்திருக்கலாம் அல்லவா? அவ்வரசன் காலத்தில் "பாலி நகரம்" என்னும் பெயருடன் வழங்கியதற்கு ஆதாரம் என்ன உண்டு?

சமன் செய்து சீர்தூக்கும் கோல் போல் நடுவு நிலைமையில் நின்று ஆராய்ச்சி செய்பவர்கள், நுண்ணிய ஆராய்ச்சி செய்த பின்னரே தம் முடிவுகளை மக்கள் முன் சமர்ப்பிக்க வருவார்கள். யாம் எமது உள்ளக்கருத்தை நேர்மையாக எடுத்துக்கூறினோமேயல்லாது, வீண் விதண்டா வாதம் செய்ய முன்வரவில்லை.

பாலி நாகரம் "பேலிவாபிகமா" என்னும் சிங்களச்சொல்லில் இருந்தே வந்தது என்பதை ஒருக்காலும் மறக்கவோ, மறைக்கவோ முடியாது. அறிஞர் ஆ. முத்துத்தம்பிப்பிள்ளை அவர்களின் கூற்றை நாம் ஏற்றுக்கொள்வது சிறப்பு ஆகும் என்பதே எனது கருத்து.

"எப்பொருள் யார் யார்
வாய்க் கேட்பினும்
அப்பொருள் மெய்ப்
பொருள் காண்பதறிவு"

வை. முத்துக்குமாரசுவாமி
ஆசிரியர்,
அர்ச். குசையப்பர் கல்லூரி,
கொழும்பு - 10.

நவராத்திரி அவல் பிரசாதம்

தமிழ்தூது

(நமது விசேஷ நிருபர் பகற்கனவு)

இடம்: நிதிமந்திரி அலுவலகம். நேரம்: காலை 9 மணி. நமது விசேட நிருபர் அங்கிருந்த ஓர் அதிகாரியின் முன் சென்று குதிக்கிறார்.

அதிகாரி: யார் நீ, என்ன வேணும்?

நமது நிருபர்: வணக்கம் சேர், நான் யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து வருகிறேன். பத்திரிகை நிருபர்.

அதிகாரி: யாழ்ப்பாணத்திலிருந்தா? நிரம்ப மகிழ்ச்சி. நின் வரவு நல்வரவாகுக! யாழ்ப்பாண நாட்டிலே என்ன விசேஷம்? மாதம் மும்மாரி பெய்கிறதா? நாங்களனுப்பிய டபிள் டெக்கர் பஸ் ஒழுங்காக சேவையிலீடுபட்டிருக்கிறதா?

நிருபர்: புரட்டாசி மாதமும் முடியப்போகிறது, சேர். இன்னும் ஒரு மாரிகூடப் பெய்யவில்லை.

அதிகாரி: ... அதனால்...மகாவலி கங்கையை ...

நிருபர்: அதில்லை, சேர். மழை பெய்தால் உங்கள் டபிள் டெக்கர் பஸ் கூரைகள் ஒழுகுகிறதா இல்லையா என்பதை அறிந்துவிடலாம்.

அதிகாரி: நொன் சென்ஸ்! அதெல்லாம் புத்தப் புது பஸ்கள், ஏன் ஒழுகப் போகின்றன? வேறே விஷயமிருந்தால் பேசு. உங்கள் நாட்டிலேமழை பெய்ய வேணுமென்றால் நீங்கள் சிங்களம் படிக்கவேணும்.

நிருபர்: 67-ல் பெரிய மழை பெய்து வெள்ளம் போட்டுதே, சேர், அப்போ நாங்கள் படித்ததெல்லாம்... பத்திரிகைகள் தாம், பத்திரிகைகள் பணம் சேர்த்து வெள்ள நிவாரணம் கூட அளித்து உதவிசெய்தன. இப்பவோ ... நீங்கள் பத்திரிகைகளே படிக்கக்கூடாதென்று சொல்லத் தலைப்பட்டிருக்கிறீர்களே. மழைபெய்யாது விட்டாலும் இந்த வருஷம் எங்கள் நாட்டில் வழக்கம் போல நவராத்திரி விழா எல்லாம் கோலாகலமாக நடைபெறுது ...

அதிகாரி: அதென்ன நவராயட்டை பெஸ்டிவல் ...? ஹின்டு பெஸ்டிவலா?

நிருபர்: யேஸ் சேர், துர்க்க பூசை. வட இந்தியாவிலும் மைசூரிலும் தமிழ்நாட்டிலும் எல்லா இந்துக்களும் கொண்டாடும் பெஸ்டிவல். கல்வி, மொழி, செல்வம், கலை, தொழில், வித்தை, வீரம் எல்லாவற்றையுமே இந்நாட்களில் தெய்வங்களாக வழிபடுவார்கள். கடைசி நாளான விஜய தசமி அன்று ஐந்து வயது நிரம்பிய சிறுருக்கு வித்தியாரம்பம் செய்து வைப்பார்கள்.

அதிகாரி: வட்டிஸ் தட் வித்தியாரம்பம்? எடியுகேஷன் டிபாட்மெண்டுக்கும் அதற்கும் ஏதும் சம்பந்தம் உண்டா?

நிருபர்: கிடையாது சேர். அன்றையதினம் வீடுகளில் தான் பூஜை அறையில் சுவாமி முன் குழந்தைகளை அமரவைத்து சுபவேளை பார்த்து பெரியார்களைக் கொண்டு ஏடுதொடக்கி எழுத்தறிவித்து வைப்பார்கள்.

அதிகாரி: எழுத்து என்றால்......என்ன எழுத்து, இங்கிலீஷா, சிங்களமா?

நிருபர்: இரண்டுமில்லை. தமிழ் நெடுங்கணக்கிலுள்ள அகர முதலான உயிரெழுத்துகளையும் மெய் எழுத்துகளையும் உயிர்மெய்எழுத்துகளையும் தான் கற்றுக்கொடுப்பார்கள், வல்லின, மெல்லின, இடையின வரிவடிவங்களெல்லாம் அ... ஆ...எப்படி சைசாக நயமாகக் கலந்து குழைந்து ஒன்று சேர்கின்றன அ... ஆ... இ...ஈ...உ...ஊ...எ...ஏ...

அதிகாரி: ஐ, சிங்கள எழுத்து கற்றுக்கொடுக்கமாட்டார்களா?

நிருபர்: ஒரு வீட்டிலும் அது நடக்காது சேர்...வேண்டுமானால் அன்றைய தினம் நீங்களே நேரில்வந்து பாருங்களேன்.

அதிகாரி: அப்படியா? எங்கே இன்னொருதடவைசொல்... அ... ஆ...இ...ஈ...எங்கள் சிங்கள மொழியில் கூட இப்படித்தானே ஆரம்பிக்கிறோம்.

நிருபர்: யெஸ் சேர், தமிழ் கற்றுக்கொள்வது உங்களுக்கு நிரம்பசுலபமாயிருக்கும். வேண்டுமானால் விஜயதசமி அன்றைக்கே உங்களுக்கும் ஏடு தொடக்கி வைக்கலாம், அந்தப் பக்கம் வருகிறீர்களா?

அதிகாரி: வரலாம்தான், ஆனால் கறுப்புக்கொடி பறக்குமோ என்றுதான்—

நிருபர்: பறக்காது சேர். சுபசோபனமான பூரணகும்பங்கள் உங்களைவரவேற்கும்.

அதிகாரி: ஆகட்டும் பார்க்கலாம்.

இசையின் கதை

— வி. என். பி. —

(சென்ற வாரத் தொடர்ச்சி)

ஜாவாதீவின் மலைச் சரிவுகளில் படிபடியாக வயல்களைப் பாத்திகட்டி நெற்பயிர் செய்தார்கள். மேலேயுள்ள வயலிலிருந்து கீழேயுள்ள வயலுக்கு நீர்பாயும் வாய்க்காலில் ஒரு பெரிய மூங்கில் குழாயை வைத்திருந்தார்கள். நீர் நிரம்பியவுடனே இக்குழாய் சரிந்து அடுத்தவயலுக்கு நீர் பாயும், மறுபடியும் குழாய் நிமிரும் போது அதன் அடிப்பாகம் நிலத்தில் பதித்துள்ள ஒரு கல்லில் 'டாண்' என்ற சத்தத்துடன் விழும். இச் சத்தம் கேட்டவுடனே நீர் ஒழுங்காகப் பாய்கிறதென்று வயற்காரருக்கு தெரிந்துவிடும். இம் மூங்கிற் குழாயின் உபயோகம் இத்துடன் முடிந்துவிடவில்லை. இசையுள்ளம்படைத்த சிலர் இதை இன்னொரு வழியிலும் பயன்படுத்திக்கொண்டார்கள். ஒவ்வொரு வயலுக்கும் நீளத்திலும் அகலத்திலும் வேறுபட்ட பல குழாய்களை வைத்தார்கள், எல்லா வயல்களுக்கும் ஒரே சமயத்தில் நீர் பாய்ச்சப்படும்போது, பெரியதும் சிறியதுமான மூங்கில்கள் 'டாங் டிங் டொங்' என்று பல சுருதியில் இன்னிசை எழுப்பின. இந்த ரஞ்சகமான நாதக் கலவையைக் கேட்ட வண்ணமே உழவர்கள் உடம்புக் களைப்பை மறந்து வேலை செய்தார்கள்.

தாய்லாந்து, இந்தோனேஷியா, முதலிய நாடுகளில் அறுவடையின் பின் நெல்லை அரிசியாக்கும் வேலையிலும் அந்நாட்டுப் பழங்குடிமக்கள் சங்கீதத்தைக் கண்டனர். நீளமான ஒரு பெரும் மரக் குத்தியில் பல துளைகள் செய்து நெல்லை அவற்றில் இட்டு கிராமத்துப் பெண்கள் சுற்றிவர நின்று உலக்கை போடுவார்கள். துளைகள் அகலத்திலும் ஆழத்திலும் வேறுபட்டு, பெண்கள் உலக்கை போடும் கதியும் பலமும் வேறுபட்டிருக்கும். சில பற்பல விதமான தொனிகள் பிறக்கும். சனங்கள் இந்த அற்புதமான நாதச்சேர்க்கையைக் கேட்டு இன்புறுவார்கள். அவர்கள் இதை மிகவும் ரசித்துவிட்டபடியால் நாளடைவில் நெல் இல்லாதகாலத்திலும் கூட இந்த 'நெல் குற்றல்' நடைபெற்றது!

மிகவும் முதிர்ந்த நாகரிகமுள்ள நாடுகளில் ஒன்றெனக் கருதப்படும் எகிப்திலும் சங்கீத உற்பத்தி மனிதனின் சாதாரண வாழ்க்கையையும் அவனுடைய தொழிலையும் அடிப்படையாகக் கொண்டிருப்பதைக் காணலாம். நைல் நதி தீரத்தில் நெல் செய்த எகிப்தியர் இரு கம்புகளை ஒன்றோடொன்று அடித்து சத்தம் உண்டுபண்ணி நெற்குருவிகளைக்கலைத்தார்கள். பிறபாடு, நாட்டியம் ஆடும்போது இக் கோல்களே தாளம்போடுவதற்கும் உபயோகிக்கப்பட்டன. எமது கோலாட்டமும் இப்படித்தான் உற்பத்தியாகிற்றோ?

இவ்விதமாகத்தானே மனிதன் நாகரிகத்தை நோக்கி முன்னேறிக்கொண்டு வர, சங்கீதமும் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக வளர்ந்தது. இயற்கை, ஓவியனுக்குதவியது போல் இசைக் கலைஞனுக்கு உதவவில்லை. மானிலும் மயிலிலும் தாமரையிலும் வானவில்லிலும் இயற்கை தன் எழிலைக்காட்டி ஓவியனுக்கு உதவியும் உற்சாகமும் அளித்தான், ஆனால் சங்கீதக்காரனே தன் சொந்த ஆற்றலையும் இறைவன் கொடுத்த வரத்தையும் கொண்டு சங்கீதத்தைக் தோற்றுவித்து வளர்த்தான். இயற்கையின் உதவி கிடைக்கவில்லை, இதனால்தான், இந்திய ஓவியன் ஒருவன் வரையும் தாமரைக்கும், இங்கிலாந்து ஓவியன் வரையும் தாமரைக்கும் அதிக வித்தியாசம் இராது. ஆனால் இந்தியக்கலைஞனின் சங்கீதசிருஷ்டிக்கும் இங்கிலாந்தவனின் சங்கீத சிருஷ்டிக்கும் அளப்பரியவேற்றுமை இருக்கிறது. ஒருவனுடைய சங்கீதம் மற்றவனுக்குப் புரியாது. ஆனால் இருவரும் தத்தம் இசையை ரஸிப்பார்கள்.

(தொடரும்)

புதிய தொலைபேசி

நாம் நினைத்த தொலைபேசி (டெலிபோன்) எண்ணைத்தானாகவே சுழற்றிப் பேசுவதற்கு இணைப்பை ஏற்படுத்தித் தரும் புதுவகையான தொலைபேசி மேற்கு ஜெர்மனியில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது

சுமங்கலி

உள்ளத்தை வேதனைப் படுத்தும் அந்தச் செய்தியைத் தாங்கிக்கொள்ளப் பொன்னம்மாவின் மென்மையான இதயத்திற்குக் கஷ்டமாக இருந்தது.

வேகவைக்கும் ஈயக்குழம்பு காதிற்கூடாகத் தசைகளை அறுத்துச்சென்று இதயத்திற் தேங்கி, குமிழிபரப்பிக்கொண்டிருப்பதைப் போன்ற வேதனை.

வாழ்நாளில் அனுபவித்திராத துன்பம் அவளை வாட்டச் சிறிதுநேரம் எதையுமே சிந்திக்கும் சக்தியை இழந்துவிட்டாள். விழிகளை மேவிப் பெருகிய கண்ணீர், குழிவிழுந்திருந்த அவளது கன்னத்தின் சுருக்கங்களை நிரப்பி வழிந்துகொண்டிருந்தது.

நெற்றியில் பட்டையாகத் தீட்டியிருந்த திருநீற்றைக் கரைத்துக் கசிந்திருந்த வியர்வைத் துளிகளைத் தன்சேலைத் தலைப்பினால் ஒற்றியபொழுது குங்குமம் அழிந்துவிடக் கூடாதேயென்ற கவனமும் அவள் நினைவில் வந்தது.

"பொன்னம்மா! சாத்திரியாருக்கு ஒருத்தினை தேத்தண்ணி ஊத்திக் கொண்டுவா."

அடுப்பிற்கு முன்னால் வெகு நேரம்வரை தன்னை மறந்திருந்த பொன்னம்மா புருஷனின் குரல்கேட்டுத்திடுக்குற்று அவசர அவசரமாகப் பன்னாடையை அடுப்பிற்குள் செருகினாள்.

சாத்திரியார் கூறிய செய்தி அவளின் மனச்சுவர்களை அரித்துப் புண்படுத்திக்கொண்டிருந்தது.

...அவளது கணவன் சதாசிவம் இன்னும் ஒரு மாதத்திற்குள் இறந்துவிடுவாராம்...

எவ்வளவு இரக்கமற்றதனமாக அந்தச் செய்தியைச்சாத்திரியார் கூறினார். அவர் கூறிய வார்த்தைகள் பொய்த்துவிட்டாலோ பொன்னம்மா சந்தோஷத்தால் பூரித்துப்போவாள்.

ஆனால் சாத்திரியார் கூறும் வார்த்தைகள் ஒருபோதும் தவறுவதில்லை என்று பொன்னம்மா மட்டும் அறிந்ததல்ல, ஊரே அறிந்திருந்தது.

அவளுக்கும் சதாசிவத்திற்கும் கல்யாணம் நடந்த புதிதில், அவர்களுக்குப் புத்திர பாக்கியம் இல்லையென்று சாத்திரியார் கூறியதை முதலில் பொன்னம்மா நம்பவில்லைத்தான். ஆனால் இன்றுவரை அது எவ்வளவு உண்மையாகி விட்டது.

சாத்திரியாரிடத்தில் ஏதோ தெய்வம் நின்று பேசுகிறது என்பதுபலருடைய நம்பிக்கை. உண்மையில் தெய்வந்தான் நிற்கிறதோ அல்லது சாத்திரத்தின் மகிமைதானோ, அவர் கூறுவது மட்டும் உண்மையாகி விடுவதை அவ்வூர் மக்கள் பல முறை கண்டிருக்கிறார்கள்.

சாத்திரியாரின் கண்களுக்கு மங்கலாகத் தெரிந்தன. வழக்கம்போல் முருங்கையிலையின் தளிர்களைக் கசக்கி எழுத்துக்களின் மேல் தேய்த்தபொழுது, இலைச்சாறு எழுத்தின் வெட்டுக்களை நிரப்பி பச்சைவர்ணங்களில் துலங்கச் செய்தது. ஆனாலும் அவரது கலங்கிய கண்களுக்கு இப்பொழுதும் எழுத்துக்கள் துலங்கவில்லை.

ஒரு கணம் இலைச்சாற்றின் நெடி அவ்விடத்தில் பரவியது.

அங்கு நிலவிய அமைதி சாத்திரியாருக்கு ஏதோ பயங்கரச் சூழ்நிலையாகி மனதில் கொந்தளிப்பை ஏற்படுத்த, அந்த அமைதியை குலைக்கும் வகையில் அவரேதான் முதலில் பேசினார்.

"என்ன பொன்னம்மா சுகமில்லையோ? ஒரு மாதிரியிருக்கிறாய், கண்ணெல்லாம் சிவந்து போய்க் கிடக்கு."

"இல்லைச் சாத்திரியார் தேத்தண்ணிக்கு அடுப்பு மூட்டினப்போ, சாம்பல் கண்ணுக்கே பறந்திட்டுது"— இதைச் சொல்லிமுடிப்பதற்குள் அழுது புலம்பிவிடாமல் இருப்பதற்காக பொன்னம்மா எவ்வளவோ முயன்று தன்னைக் கட்டுப் படுத்திக்கொண்டாள்.

* * *

சாத்திரியார் எழுந்து சென்று வெகு நேரமாகியும் சதாசிவம் அந்த இடத்தை விட்டு நகரவேயில்லை. தான் இறந்தபின் பொன்னம்மா இறக்கையொடிந்த பறவையாகத் துடித்துப்போவாளே என்பதை நினைத்தபொழுது அவரது இதயத்தை யாரோ கசக்கிப் பிழிவதுபோல் இருந்தது. இளமைப் பருவத்தில் பொன்னம்மாவுடன் கழிந்த இன்ப நாட்கள் அவரது மனக்கண் முன்னால் நிழலாடின...

வெகுகாலத்திற்குப் பின் அன்றொருநாள் தனது மாமன் வீட்டுக்குப்போயிருந்த சதாசிவம் ஒருகணம் பிரமித்துப் போனார்.

நெற்றியில் தோன்றும் வியர்வைத்துளிகளைத் தனது அழுக்குப்படிந்த சட்டையால் துடைத்துவிட்டு, மூக்கால் வழியும் சளியை நாக்கினால் உறிஞ்சிக்கொண்டு அவருடன் சிறுவயதில் கெந்திவிளையாடிய பொன்னம்மா இன்று எப்படி வளர்ந்துவிட்டாள்!

சித்தாடை கட்டிய சிங்காரப் பெண்ணாக அவரைத் தன் கூழைவார்க்க, அதைஉறிஞ்சிச் சுவைப்பதுபோல் சதாசிவம் வாஞ்சையுடன் ஓரக்கண்ணால் அவளை நோக்கியபோது ஆசை வழியும் கண்களால் கள்ளத்தனமாக சதாசிவத்தையே பார்த்துக் கொண்டிருந்த பொன்னம்மாவுக்கு வெட்கமாகிவிட்டது.

சதாசிவம் வீட்டிற்குப் புறப்பட்டபொழுது பொன்னம்மா அவரிடம் "அத்தான்... நான்..." என்று ஏதோ கூற முயன்று வெட்கித் தடுமாறி அதைக்கூறாமல் விட்டபோதிலும், தனது மனத்துடிப்பில் தான் அவளும் இருக்கிறாள் என்பதைப் புரிந்துகொள்ள சதாசிவத்திற்கு அதிகநேரம் பிடிக்கவில்லை.

'பொன்னம்மாவுக்கு ஏழிற் செவ்வாய் மணமுடித்தால் கணவனுக்குத்தான் கூடாதாம்' - ஊரிலுள்ள பெரிய மனிதர்கள் சதாசிவத்திற்கு புத்திமதி கூறினார்கள். ஆனால் அவற்றைக் காதில் வாங்கிக் கொள்ளக்கூடிய நிலையில் அப்போது சதாசிவம் இருக்கவில்லை. பொன்னம்மா இல்லாதவாழ்வு வரண்டபாலைவனமாகிவிடும்போல் அவருக்குத் தோன்றியது. அதன்பின் —

இந்நாள்வரை அவர்களுடைய இல்லற வாழ்க்கை இனிமை நிறைந்ததாய், வறுமையிலும் செம்மையாய், இன்பத்துள் இன்பமாய்க் கழிந்து விட்டது.

— தி. ஞானசேகரன் —

ஆனால் இன்று சாத்திரியார் கூறிய வார்த்தைகள்... எதிர்காலத்தைத்தான் துன்பம் எதிர்நோக்கி நிற்கிறதா?

பொன்னம்மாவின் முன்னால் போடப்பட்டிருந்த வாழை இலையில் பிசைந்துவிடப்பட்டிருந்த சோறு அப்படியே கிடந்தது. அவள் தன்னை மறந்த நிலையில் எங்கோ பார்த்தபடியிருந்தாள். எவ்வளவு நேரந்தான் அப்படியிருந்தாளோ, அவளுக்கே தெரியாது. உணவைக்கண்டால் அவளுக்கு வெறுப்பாக இருந்தது. தொண்டைக்குள் ஏதோ இருந்துகொண்டு உணவை உட்செல்ல விடாமல் தடை செய்வதைப் போன்ற ஒரு பிரமை. அவளுக்குப் பசியே எடுக்கவில்லை.

ஊரில் யாரோ இறந்திருக்க வேண்டும்; எங்கோ பறை மேளம் கேட்டுக்கொண்டிருந்தது. பொன்னம்மா இடியேறு கேட்டநாகம்போல் தவிக்கிறாள், நெஞ்சுவேகமாய் படபடக்கிறது. இன்னும் சில நாட்களில் அவளுடைய வீட்டிலும் இதயத்தைப் பிளக்கும் அந்தஓசைகேட்கப்போகிறதா?

பொன்னம்மாவின் முகம் பயங்கரமாக மாற, மனதிற்குள் ஒரு செத்தவீடு நடந்து ஓய்கிறது.

எந்த நிமிடத்தில் அந்தப் பயங்கரம் நிகழ்ந்துவிடுமோ? என்ற தவிப்பு மலைபோல் வளர்ந்து அவளது நெஞ்சை அடைத்துக்கொண்டு பெருஞ்சுமையாய்க் கனத்தது.

பொன்னம்மா படுக்கையில் புரண்டுகொண்டிருந்தாள். இரவில் படுத்துக்கொள்ள வேண்டுமென்பதற்காகப் படுத்தாளே தவிர, அவள் படுத்தாலும் படுக்காவிட்டாலும் ஒன்றுதான். கண்ணிமைகளை மூடிக்கொள்ள முடியவில்லை. பலநாட்களாக நித்திரையில்லாததால் கண்கள் சிவப்பேறி, மடல்கள் வீங்கியிருந்தன.

கலைந்திருந்த கூந்தலும் செம்மைபடர்ந்த கண்களும், அழுக்குப் படிந்த உடையும் அவளின் பயித்தியக்காரத் தோற்றத்தை மிகைப் படுத்தின.

அவள் ஏக்கத்துடன் படலையை நோக்கியபடியே இருந்தாள்.

பக்கத்தில் இருந்த கைவிளக்கு காற்றில் அசைந்தாடுகிறது. நிசப்தத்தைக் கிழித்துக்கொண்டு எங்கோ சாமக்கோழி ஒலி எழுப்புகிறது,

அயலூருக்குச் சென்ற சதாசிவம் ஏன் இன்னும் திரும்பவில்லை? மனைவி வீட்டில் தனியாக இருக்கப் பயப்படுவாளே என்று, பொழுது மங்கிவிட்டால் வீட்டை விட்டுக்கிளம்பாத சதாசிவத்தை இன்று வெகு நேரமாகியும் காணவில்லை.

பக்கத்திலிருந்த பனை வடலிக்குள் பாம்பொன்று பயங்கரமாகக் கொறித்துக் கொண்டிருந்தது.

திடீரென்று பேரிரைச்சலுடன் வீசியகாற்று அருகிலிருந்த தீபத்தின் ஒளியைத் துடிக்கவைத்து அணைத்து, இருளைக் கவித்தது.

பொன்னம்மாவின் நெஞ்சு ஒருகணம் விறைத்துப் போயிற்று.

"ஒருவேளை அவருக்கு ஏதேனும்..." இதயத்தைப் பிசைந்து எழுந்த எண்ணங்களைப் பொன்னம்மாவால் தாங்கமுடியவில்லை.

"ஆயாக் கடவைப் பிள்ளையாரே, நீதான் அவரைக் காப்பாற்ற வேணும்" கண்களை மூடிக்கொண்டு பொன்னம்மா வேண்டுதல் செய்கிறாள்.

படலை 'கிறீச்'சிடும் சத்தம் கண்களைக் கூர்மையாக்கிக் கொண்டு அவள் பார்க்கிறாள். இருளில் மங்கலாகத் தெரியும் உருவம்...சதாசிவம்தான்.

பொன்னம்மாவின் நெஞ்சிலிருந்து நிம்மதியான பெருமூச்சுக் கிளம்புகிறது.

பயம் என்பது ஒரு பிசாசு. அது மனதுக்குள் புகுந்துவிட்டால், ஒவ்வொரு நிகழ்ச்சிகளையும் தனக்குச் சாதகமாக்கி விழுங்கி ஏப்பம்விட்டு விசுவரூபம் எடுத்துக்கொண்டே இருக்கும்.

பொன்னம்மாவைக் கலங்கவைக்கும் வகையில் அடுத்த நாளும் ஒரு நிகழ்ச்சி நடந்தது.

பொன்னம்மா தெருவை நோக்கி ஓடுகிறாள். சற்று

(5-ம் பக்கம் பார்க்க)

ஞாயிறு கதை மலர்

செம்பிலிருந்த தேநீரை முக்குப் பேணியில் ஊற்றிச் சாத்திரியாரிடம் கொடுத்துவிட்டு மிகுதியைக் கணவனின் பக்கத்தில் வைத்தாள்பொன்னம்மா.

ஏனோ சிறிது நேரம் அவ்விடத்தில் அமைதி நிலவியது. சதாசிவம் மனைவிகொணர்ந்து வைத்த தேநீரையே வெறித்துப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தார். முகத்தில் தேங்கும் துன்பத்தைப் பொன்னம்மா பார்த்துவிடக்கூடாதேயென்ற பயம் அவருக்கு.

சாத்திரியாருடைய மனமும் வேதனையடைந்தது. அவர் கூறிய செய்தி அந்த இணைபிரியாத தம்பதிகளை எவ்வளவு தூரம் வாட்டிவருத்துகிறது. நீண்டநாட்களாக அவர்களுடைய குடும்ப நண்பராக இருந்து அவர்களின் அன்புப் பிணைப்பை நன்கு அறிந்தபின்பும், தான்செய்த தவறுக்காக மறைக்க வேண்டிய உண்மையைக் கூறியதற்காக, தன்னைத் தானே நொந்துகொண்டார்.

சாதகக் குறிப்புகள் அடங்கிய ஏட்டின் எழுத்துகள் கருவண்டுக் கண்களால் மருளவிழித்ததும், தன்னையும் மறந்து 'அத்தான் வந்திருக்கிறாரம்மா' என்று அகமகிழக் கூவியதும், நாணிக்கோணி வதனமெல்லாம் செம்மை படரப் புன்னகைத்ததும், நிலத்திலே பார்வையைநிறுத்தி கால்விரலால் ஏதேதோ கோலமிட்டதும்... அப்பப்பா! சதாசிவம் என்ற கட்டிளங்காளை கிறங்கிப்போனான்.

அன்று பொன்னம்மா ஒடியற்கூழ் காய்ச்சியிருந்தாள். அவளின் கைவண்ணத்திற்குத் தான் எவ்வளவு சுவை! சதாசிவத்திற்கு ஒடியற்கூழ் என்றால் கொள்ளை ஆசையென்று எப்படித்தான் அவளுக்குத் தெரிந்ததோ?

பெண்களே இப்படித்தான், தாங்கள் யாரிடம் அன்பு செலுத்துகிறார்களோ அவர்களின் மனவிருப்பத்தை நன்கு புரிந்துகொண்டு அதற்கேற்ற வகையில் செயற்படுவதில் பெருஞ்சாமர்த்தியசாலிகள்.

மடித்துக்கோலிய பலாவிலைக்குள் பொன்னம்மா

டி. எம். முருகையா எழுதும்

'தோட்டத் தொழிலாளி'

ஞாயிறு கதை மலர்

ஐப்பசி அல்லியாக மலர்கிறது

அடுத்த வாரம் முதல் வாசியுங்கள்.

நவராத்திரிக் கவிஅரங்கு

வாணி வணக்கம்

வாணி யன்னாய் வந்தெனக் கருளுநின்
வீணைதே ருருவம் விளங்கிடக் கண்டேன்
தாய்மையு நின்பாற் றலைமையுங் கண்டேன்
தமிழ்ப்பா வுணர்த்துந் தன்மையிற் றிகழு
நீடு மாசிரிய நிலைமையுங் கண்டேன்
அன்பு மருளு மலர்ந்திடக் கண்டேன்
அழகே யுருவா மருளினந் தோற்றத்
துன்வச மாகி யுன்னைப் பாட
வென்பிழை தவிர்த்தனை யிதனையா னுணர்ந்திலே
னென்னை யாளுக! வாளுக நாளு
முன்னடி யென்சிரத் தோங்கிட வுவந்தே

— தெ. து. தெட்சணாமூர்த்தி.

★

கள்ளமில்லா உள்ளமெனுங் கற்றோர் அகமான
வெள்ளைக் கமலத்தே வீற்றிருக்கும் — வெள்ளைக்
கலை, பணிகள் பூண்ட கலைவாணி என்றும்
நிலைநிற்க என்நெஞ்சில் நீ

— "வன்னியூர்க்கவிராயர்"

★

வெண்டா மரைவாணி! வேதங்க ளின்முதல்வி!!
தண்டாச் சிறப்பினளே! சாவித்திரீ!! — மண்டலத்தோர்
சேவிக்குந் தூயவளே! செம்பா முதல்வி!! எம்
நாவில் உறைவாய் நயந்து.

— மு. க. சூரியன்

★

கேட்டார் கிறங்க கேளாதார் கேள்வியுற
பாட்டால் மகிழ்வு படைத்தற்கு — மாட்டேன்யான்
சும்மா சிறுகவிதை சொல்லிவிட்டுப் போகவந்தேன்
அம்மா தமிழே அருள்!

— ச. வே. பஞ்சாட்சரம்

★

போற்றித் தொழுது புகழ்ந்து - இந்தப்
பூமியில் மேன்மைகள் செய்வோம்!
நாற்றிசை மக்களும் வாரீர்! - இந்த
நாமகள்பூசை முறையினைக் கேளீர்!

புத்தம் புதுமைகள் செய்து - கலைப்
பூமகள் தாழிற் படைப்பது பூசை
நித்தம் அவள்புகழ் பாடி - இந்த
நீணிலத் தோற்கறி வூட்டுதல்பூசை.

வித்தகி செந்திரு வாணி! - கல்வி
வேண்டும் வரைக்கும் அளிப்பாய்!
சித்தத்தில் அன்பு மலர - நிதம்
சிந்தனை செய்து துதிப்போம்!

வாழி! கலைத்திரு வாழி! - இந்த
வையக மாந்தர்கள் நாவில்
ஊழி தோறும்நிதம் வாழி! - எங்கள்
உண்மை யறிவேநீ! வாழி!

—"திமிலைக்கண்ணன்"

ஈழநாடு

EELA NADU: National Tamil Daily Post Box 49, Jaffna
Telegrams EELA NADU Jaffna. Phone: 389

யாழ்ப்பாணம் குரோதி ஆண்டு புரட்டாதி மீ 25உ (11-10-64)

அதிகாரமும் அகம்பாவமும்

"என்னை எவரும் கட்டுப்படுத்த முடியாது. சிறுவயதில் எனது தாய் தந்தையருக்குக் கட்டுப்பட்டு நடந்தேன். வளர்ந்தபின் எனது கணவனுக்குக் கட்டுப்பட்டு நடந்தேன். இப்பொழுது அவர்கள் இல்லை. என்னை வேறு எவரும் கட்டுப்படுத்த முடியாது." பிரதமர் சிறிமா அம்மையார் இப்படி ஒரு பொதுக்கூட்டத்தில் கூறினாராம். பத்திரிகைகளில் செய்தி வெளிவந்திருந்தது. வெறும் வாயை மெல்லுபவர்களுக்கு ஒரு பிடி அவல் கிடைத்தால் சொல்லவா வேண்டும்? கொழும்பு ஸாகிராகல்லூரி மைதானத்தில் நடந்த கூட்டத்தில் பிரதமர் பேசியது பற்றித்தான் எதிர்க்கட்சிக்காரர்கள் தங்கள் கூட்டங்களில் இப்பொழுது பேசுகின்றனர்.

'என்னை எவரும் கட்டுப்படுத்தமுடியாது' என்பது அகம்பாவத்தையே காட்டுகிறது. இது அழிவுக்கு அறிகுறி என்கிறார் எதிர்க்கட்சித் தலைவர் திரு. டட்லி சேனநாயக்கா. ஸாகிரா கூட்டத்தில் உண்மையில் அம்மையார் என்ன பேசினாரோ யாமறியோம். ஆனால் அவர் பேசியிருந்தாலும் ஒரேயொரு தடவைதான் பேசியிருப்பார். அதன் பின்போ நாட்டின் பல இடங்களிலும் இதுவரை பல தடவைகள் அந்தப் பேச்சு 'கீறல் விழுந்த கிராமபோன் தட்டு மாதிரி' ஒலித்துக் கொண்டிருக்கிறது.

"மக்கள் சென்றுகொண்டிருக்கிறார்கள். அவர்களைப் பின்தொடர்ந்து சென்றுகொண்டிருக்கிறேன். ஏனெனில் நான் அவர்கள் தலைவன்" என்று காந்திஜி ஒரு சமயம் கூறினார். அதனால்தான் அவர் மகாத்மாவாக விளங்கினார். மக்களுக்கு நல்வழி காட்டினார். மக்கள் சேவையே மகேஸ்வரன் சேவையெனக் கொண்டார். தியாகங்கள் பல புரிந்தார். போதனையைச் சாதனையில் காட்டினார்.

'என்னைக் கட்டுப்படுத்த எவராலும் முடியாது' என்று சிறிமா அம்மையார் கூறியது அவரது அகம்பாவத்தைக் காட்டுகிறது. அகம்பாவம் அழிவுக்கு அறிகுறி என்று கூறுகிறார் ஐக்கிய தேசியக் கட்சியின் தலைவர் டட்லி சேனநாயக்கா. அதிகாரம் வந்ததும் சிலருக்கு அகம்பாவம் வருவது வழக்கம்தான். இதை சில வருடங்களே பிரதமர் பதவி வகித்து 'சட்டி சுட்டதடா கைவிட்டதடா' என்று பதவியைத்துறந்த டட்லிசேனநாயக்கா இப்பொழுதுமறந்திருக்கக்கூடும். பிரதம மந்திரி பதவி ஏதோ பரம்பரைச் சொத்து என்ற எண்ணமும் அந்தப்பதவியில் அமர்ந்ததும் சிலருக்கு ஏற்படுவதுண்டு. இதனால்தான் பெரியசேனநாயக்கா தமக்குப்பின் தமது தனயனே பிரதமராக வரவேண்டும் என விரும்பி அதற்கு வழியும் வகுத்தார். கிடைத்த சந்தர்ப்பத்தைக் கைநழுவவிட்டு விட்டோமே என்ற ஏக்கம் இப்பொழுது தனயனுக்கு ஏற்படுவது இயற்கைதான். 'கண்ணாடி வீட்டில் இருப்பவர்கள் கல்எறியக்கூடாது' என்பார்கள். அகம்பாவத்தைப் பற்றி திரு. டட்லி சேனநாயக்கா பேசும்பொழுது, தான் மந்திரியாக இருந்த சமயத்தில் இந்த நாட்டில் ஒரு பகுதி மக்களின் வாக்குரிமையும், குடியுரிமையும் பறிக்கப்பட்டதற்கு 'பெரும்பான்மைப்பலம்' என்ற அகம்பாவம் தான் காரணம் என்பதை மறந்துவிடலாமா? அடிப்படை மனித உரிமைகளை அரசாங்கம் பறித்துக் கொள்வதை ஆட்சேபித்து மலைநாட்டுத் தலைவர்கள் அமைதியான முறையில் சத்தியாக்கிரகம் செய்தபொழுது அவர்களை பொலிஸ்வானில் பிடித்து அடைத்துக் கொண்டுபோய் அப்புறப்படுத்தியது அதிகாரம் என்ற அகம்பாவத்தினாலல்லவா?

இதை இப்பொழுது டட்லி உணர்ந்துதான் 'அகம்பாவம் அழிவுக்கு வழி' என்று சொல்கிறாரோ தெரியவில்லை. அதிகாரத்திலிருந்த பொழுது ஏற்பட்ட அகம்பாவத்தினால் செய்த காரியங்களின் விளைவாகவே பதவியைத் துறக்க நேரிட்டதென்பதை அவர் உணர்ந்திருப்பாராகில் அது நிச்சயம் மகிழ்ச்சிக்குரிய விஷயம். ஆனால் அவர் அதைச் செயலில் காட்ட முன்வருவாரா?

நாட்டிற்காகவே சுகபோக வாழ்வை விரும்பவில்லையென்றும் கூறியுள்ள டட்லி இந்நாட்டில் தமிழ்பேசும் சிறுபான்மை மக்களும் நாட்டின் வளத்துக்காக தங்கள் காலமெல்லாம் கழித்த தோட்டத் தொழிலாள மக்களும் வாழ்கிறார்களென்பதையும் அவர்களுக்கும் பெரும்பான்மை மக்களுக்குரிய உரிமைகள் இருக்கவேண்டுமென்பதையும் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும். சகல மக்களின் நல்வாழ்வுக்காகவும் அவர் தம் வாழ்க்கையை அர்ப்பணிக்கவேண்டும். அப்பொழுதுதான் அகம்பாவமற்ற தியாகியாகவும் மக்களின் ஒப்பற்ற தலைவராகவும் அவர் திகழமுடியும்.

ஈழவளநாட்டு பழையவிஷ்ணு கோவில்கள்—3

வண்ணை ஸ்ரீ வெங்கடேச வரதராஜப்பெருமாள் கோவில்

— வை முத்துக்குமாரசுவாமி, பி. ஏ. —

வண்ணை வெங்கடேச வரதராஜப் பெருமாள் கோவில் கொடியேற்ற உற்சவம் 6-10-64 ஆரம்பமாகியது விழா 15-10-64 வரை பகலும் இரவும் நடைபெறுகிறது. இக்கோவில் 14-10-64 அன்று தேர் விழாவும், 15-ந் திகதி தீர்த்தோற்சவம், சாயங்காலம் மானம்பூ உற்சவமும், 16-ந் திகதிஇரவு திருக்கல்யாணமும் 17-ந் திகதி திருவூஞ்சலும் நடைபெற இருக்கின்றன என்பது யாழ்ப்பாண இந்து மக்கள் அனைவரும் அறிந்ததே.

1907-ம் ஆண்டில் கட்டப்பட்ட தேர் பழுதடைந்துவிட்டபடியால் புதிய தேர் அமைக்கப்பட்டு, அதன் வெள்ளோட்ட வைபவம் 1960-ம் ஆண்டு புரட்டாதி மாதம் நடைபெற்றது.

தேரின் அடித்தளம் ஒரு சித்திரக் கூடமாக அமைந்துள்ளது. கடவுள் சம்பந்தமான நிகழ்சிகள் மக்கள் அறியக்கூடிய விதமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இக்கோவிலின் சித்திரத் தேரில் இராமாயணம், மகாபாரதம், பாகவதம் முதலிய நூல்களிலுள்ள வரலாறுகள் செதுக்கப்பட்டுள்ளன.

தேரின் மேற்றளத்தில் ஸ்ரீ நாராயணனின் பத்து அவதாரங்களும் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. உலகத்தில் தர்மத்தை நிலைநாட்டவும் அதர்மத்தை அழிக்கவும் யுகந்தோறும் இறைவன் அவதரிப்பார் என்பதை இந்துக்கள் பரிபூரணமாக நம்புகின்றனர்.

முன்பக்கத்திலிருந்து வலப்பக்கமாகக் காணப்படுவன:- 1, மச்சாவதாரம் (மீன் வடிவம்), 2. கூர்மாவதாரம் (ஆமை வடிவம்). 3, வராகவதாரம் (பன்றி வடிவம்), 4, நரசிம்மாவதாரம் (சிங்கமுக வடிவம்), 5. வாமனவதாரம் (குறுகிய மனித வடிவம்), 6. பலராமாவதாரம் (கிருஷ்ணனின் தமையன்),7. ஸ்ரீ ராமாவதாரம் 8, பரசுராமாவதாரம், 9. ஸ்ரீகிருஷ்ணவதாரம், 10. ஸ்ரீகல்கி அவதாரம். இவை விபவ அவதாரங்கள் எனப்படும்.

கிருஷ்ணபகவானின் லீலா விநோதச் சிற்பங்கள் தேரின் கீழ்த்தளத்தில் உள்ளன. முன்பக்கத்திலிருந்து வலப்பக்கமாகப் பார்க்கும் பொழுது காணப்படுவன: 1. கறவைக் கிருஷ்ணன். 2. கிருஷ்ணன் மண்ணுண்ணல், 3. பூதகிவதம், 4. வெண்ணை திருடல், 5. உரலில் கட்டுண்டல், 6. காளிங்க நர்த்தனம், 7. மயிலின் சொண்டைப் பினத்தல், 8. வஸ்திராபகரணம், 9. வெண்ணைத்தாளிக்கிருஷ்ணன்,10. கோவர்த்தன கிரியைக் குடையாகப் பிடித்தல், 11. சகடாசுரன் வதம், 12. வேணுகானம் நின்று வாசித்தல், 13, குவலயாபீடவதம், 14. வேணுகானம் இருந்து வாசித்தல், 15. இடைச்சேரி லீலை, 16. ஹம்சன் வதம்,17. ஆலிலையில்பள்ளி கொள்ளுதல், 18. குசேலரைச் சந்தித்தல், 19. குபேர குசேலர், 20, மோகினி உருவம், 21. அசுவத்தாமாவும் கிருஷ்ணனும், 22. கீதோபதேசம், 23. கிருஷ்ணனும் கர்ணனும், 24 கர்ணனுக்குக்காட்சியளித்தல், 25. சத்தியபாமா - ருக்குமணிசமேதம்.

மேற்றளம் வலப்பக்கமாகப் பார்க்க இராமாயணக் கதை விளக்கச் சிற்பங்கள். மேற்றளம் வலப்பக்கமாகப் பார்க்க காணப்படுவன:-

1. ஸ்ரீராமர் சிவலிங்க பூசை செய்தல், 2. ஸ்ரீராமர் பட்டாபிஷேகம், 3. ஸ்ரீராமர், சீதை, இலக்ஷ்மணர், 4. அகலிகை சாபவிமோசனம், 5. இராமர் வில் வளைத்தல், 6.சீதா கல்யாணம்,7 வாலி சுக்ரீவன் யுத்தம், 8. ஸ்ரீராமர் சுக்ரீவன் சந்திப்பு, 9. சேது பந்தனம்.

மூர்த்திகள் அடித்தளம் வலப்பக்கமாகக் காணப்படுவன:-

1 ஸ்ரீவெங்கடேசப் பெருமாள், 2 ஸ்ரீவிக்னேஸ்வரர் 3 கஜேந்திர மோக்ஷம், 4.மோகினி பஸ்மாசுரன் வதம்,5.ஸ்ரீ இராஜகோபால சுவாமி.

மேற்றளம் வலப்பக்கமாகப் பார்க்கக் காணப்படுவன:-

1. தில்லைக்கோவிந்தர், 2. ஸ்ரீரெங்கநாதர், 3. ஸ்ரீநிவாசகர், 4. இலக்ஷ்மிநாராயணன், 5. நரசிம்ம மூர்த்தி தூணில் தோற்றல், 6. இரணிய வதம், 7. இலக்ஷ்மி நரசிம்மன், 8. சங்கர நாராயணன், 9. ஏக பாத மூர்த்தி, 10 உலகை மூவடியால் அளந்தவன், 11. ஸ்ரீஆண்டாள், 12. கருடசேவை, 13. ஸ்ரீவரதராஜப் பெருமாள்.

மேற்றளத்தில் பின்வரும் ஆழ்வார்கள் மரத்தில் செதுக்கப்பட்டுள்ளனர்.

1. பெரியாழ்வார், 2. ஸ்ரீ ஆண்டாள், 3. குலசேகராழ்வார், 4. தொண்டரடிப்பொடியாழ்வார், 5 திருப்பாணாழ்வார், 6. திருமங்கையாழ்வாருக்குக் காட்சி கொடுத்தல், 7. நம்மாழ்வார்.

இறைவனுடைய திருவடியில் தம்மை முற்றாய் ஒப்படைத்து அவன் பக்தியின் ஆழந்திருந்தமை பற்றி இவர்களை மக்கள் ஆழ்வார்கள் என அழைத்தனர். இவர்கள் ஸ்ரீ நாராயணன் மீது இனிய தமிழில் பாட்டுக்கள் பாடினதுமல்லாமல் நாலாயிரப் பிரபந்த மூலம் தமிழ் மாதுக்குப் பாமாலை சூடினர். அது தமிழ் இலக்கியமாக விளங்குவது வெள்ளிடைமலை. மற்றைய சிற்பங்கள் கீழ்த்தளம் வலப்பக்கமாகக்காணப்படுவன (I) பதுமநிதி—நான்கு மூலைகளிலும்,(II) வல்லி சாந்தி நான்கு மூலைகளிலும் (III) சங்கநிதி நான்கு மூலைகளிலும், (IV) துவார பாலகர்கள் நான்கு மூலைகளிலும்.

மேற்றளத்தில் ஸ்ரீ வெங்கடேச வரதராஜப்பெருமாள் கோவிலின் ஸ்தல விருட்சம் (பலா) (II) விஸ்வகர்மா (III) ஸ்ரீராமானுஜாச்சாரியார்.

தேரின் அடித்தளத்திற்குக் கீழ் பூதங்கள், துவார பாலர்கள், ஆஞ்சனேயர், சக்கரம், சங்கம், கருடன் ஆகியன காட்சியளிக்கின்றன தேர்தள வளைவில் (அவுதாவில்) யாளிகள் காட்சியளிக்கின்றன.

தேரின் பத்மபீடத்தில் (சுவாமி இருக்கும் பீடத்தில்) அஷ்ட இலக்ஷ்மிகளும், அடுத்த தளமாகிய தேவபீடத்தில் அஷ்டதிக்குப் பாலகர்களும் காடசி அளிக்கின்றனர்.

மகாபாரதத்தில் ஸ்ரீ கிருஷ்ணர் முக்கிய இடம்பெறுகின்றார். பகவத புராணம், ஹரிவம்சம் விஷ்ணு புராணம் முதலிய நூல்களில் ஸ்ரீ கிருஷ்ணரின் அவதாரம் கூறப்படுகிறது. (ஆஞ்சனேயர்) இராமாயணத்தில்வரும் ஸ்ரீ இராமர், அனுமான் (ஆஞ்சனேயர்) என்பவர்கள் இச்சித்திரங்களில்இடம் பெறுகின்றனர். இவைசமயபக்தியை வளர்த்துப் பண்புடையவராக வாழ உதவும். நமது தமிழ் கலாச்சாரமும் மக்களுக்கு இவைமூலம் பரவ உதவுகிறது.

இத்தேர், திருவிடமருதூரைச் சேர்ந்த சி. சுப்பிரமணிய ஆச்சாரியாரால் நிர்மாணிக்கப் பெற்றது. ஆர். கோவிந்தராச ஆச்சாரி, இ. அருணாசலம் ஆச்சாரி, நா. சோமு ஆச்சாரி, ஆர். இராசேந்திரம் ஆச்சாரி, ஆர். சீனிவாசக ஆச்சாரியும், யாழ்ப்பாணம் திருநெல்வேலி வாசிகளாகிய க. தம்பிப்பிள்ளை ஆச்சாரி, ச.கந்தசாமி ஆச்சாரி, ச. சீவரத்தினம் ஆச்சாரி ஆகியோரும் சுப்பிரமணிய ஆச்சாரியாரது உதவியாளர்களாகத் தொண்டாற்றினர்.

இக்கோயிலின் ஸ்தல விருட்சம் பலாமரமாகும். ஆலயத்தின் உட்பிரகாரத்தில் இலக்ஷுமி அம்மன் சந்நிதிக்கு பின்பக்கத்தில் இது காணப்படும். இது பொறையாகவும் ஒரு பக்கத்தில் வெளியாகவும் இருக்கின்றது. இதன் நடுமரம் அழிந்துபோகவே சுற்றிவர அதன் அடிமரம் காணப்படுகின்றது. பக்கங்களின் அடியிலிருந்து கிளைகளும் தோன்றுகின்றன. கோவில் கட்டுமுன்பு பண்மன வாரைச் செட்டிப்பிள்ளை சாகியத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பெரியவர் ஸ்ரீ வெங்கடேசப் பெருமான் விக்கிரகத்தை வைத்து வணங்கினரென்றும் அதிலிருந்தே இவ்வாலயம் உற்பத்தியானது என்றும் ஓர் ஐதிகம் உண்டு. அந்த ஆதிச் சிறிய விக்கிரகத்துக்குத் துவஜாரோகண உற்சவ காலத்தில் தீர்த்தத் திருவிழாவன்றும் விடயாத்தித்திருவிழா அன்றும் விசேட பூசைகள் நடைபெறுகின்றன. இக் கோவிலில் நவக்கிரகங்கள் அமைக்கப்பட்டு, சனிக்கிழமைகளில் பல பக்தர்கள் இங்குவருகிறார்கள். இங்கு ஆஞ்சனேயர் கோவிலும் உண்டு.

இத்தலத்தின் மீது, வண்ணை பண்டிதர் செ. வை. செல்லையா அவர்கள் இயற்றிய பாடல்களுள் ஒன்றைத்தருவாம்:-

சங்கு சக்ர பீதாம்பர தாரி
தந்த வக்ரசிக பால
சம்மாரி
சலசலோசன தற்பர நீதா
அகிலலோக அரி அற்புத
போதா
என்னையாள் பரநாத
முராரி
ஏதிலார்க்கருள் துய்ய
புராரி
நித்திய தத்துவ நின்மல
ரூபா
சித்த முண்டு சொல்
பத்து மகாபா
வண்ணை தனில் மன்னுகின்ற
வெண்ணெயுண்ட பாலா
புண்ணியர்கள் எண்ணு
கின்ற வெண்ணிலவுசீலா.

∴ ∴ ∴

ஏற்றான் புள்ளூர்ந்தான்
எயிலெரித்தான்
மார் விடந்தான்
நீற்றான் நிழல்மணி வண்
ணத்தான்
கூற்றொருபால்
மங்கையான், பூமகளான்
வார்சடையான்
நீண்முடியான்
கங்கையான் நீள் கழலான்
காப்பு.

— பொய்கையாழ்வார்

வைணவ சமயத்தில் காணப்படும் சிறந்த கொள்கை எதுவாகில், இறைவன் உலக மக்கள் சேமத்தின் பொருட்டு காலந்தோறும் பூமியில் அவதரிப்பாரென்பதே. இவ்வுண்மையை எடுத்துக்கூறிய முதல் நூல் ஸ்ரீபகவத் கீதையேயாகும், இது இந்துக்களின் முக்கிய நூல்களில் ஒன்றாகும்.

(வண்ணை ஸ்ரீ வெங்கடேச வரதராஜப் பெருமான் தேவஸ்தானத்தாரால் வெளியிடப்பட்ட மலர் (1960) இக்கட்டுரை எழுத உதவியுள்ளது)

உலகமேடை

மொய்ஷி ஷோம்பே

கேய்ரோ அரங்கில் மண்டல சார்பற்ற மகாநாடு திரை யிடப்பட்டபின், திரைக்குப் பின்னால் ஒரு ஹாலிய நாடகம் நடைபெற்றது. ஒரே நடிகரைக் கொண்ட இந்த நாடகத்தில் கதாநாயகனுகவும், வில்லனுகவும், பபூனுகவும் பல பாத்திரங்களில் வந்து அமர்க்களப் படுத்தியவர் வேறு யாரும் அல்ல. நமது பழைய ஷோம்பேதான். காங்கோ நதி பாயும் பிரதேசத்திலிருந்து, கைலநதி பாயும் எனிப்திய நாட்டுக்கு அழையா விருந்தாளியாக வந்து அற்புதமாக நடனமாடினர் ஷோம்பே.

ஷோம்பேயின் பெயர் இருண்ட ஆபிரிக்காக் கண்டத்தில் இரத்தத்தினுல் எழுதப் பட்டிருக்கிறது. அவரது பழைய சரித்திரம் சொந்த நாட்டிலும், சொந்தக் கண்டத்திலும், அதற்கு வெளியேயும் என்றும் அழியா சிருஞ்சீவி இலக்கியமாக விளக்கி வருகிறது என்பதைக் கெய்ரோவில் கண்டோம். ஆனுல் இந்த அமர புருஷரின் சக்தி எவ்வளவு அபாரமானது என்பதை தனது பல்வேறு கல்யாண குணங்கள் மூலம் அவர் நிரூபித்துக் காட்டியிருக்கிறார்.

பெல்ஜிய ஆதிக்கத்திலிருந்து விடுதலை பெற்ற காங்கோ நாடு, விடுதலை பெற்ற நேரத்திலிருந்தே சின்னபின்னமாகச் சிதறுண்டுபினவுபட்டிருந்தது அனைவருக்கும் தெரிந்திருக்கும். பல கதாநாயகர்கள் அங்கு உருவெடுத்தனர். லுமும்பா, கஸவுபு, கலோஞ்சி, மொபுட்டு, கிஸங்கா, ஷோம்பே போன்றோர் அவர்களில் சிலர். பெரும்பான்மை காங்கோ மக்களின் அபிமானத்துக்குப் பாத்திரமால் இருந்த லுமும்பாவின் படுகொலைக்கு இந்த ஷோம்பே காரணமாய் இருந்தார் என உலகம் முழுதும் சந்தேகம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. அதுமட்டுமல்ல, காங்கோவிலுள்ள கடாங்கா மாகாணத்தை தனியாகப் பிரித்தெடுத்து செங்கோலாட்சி செலுத்த ஷோம்பே நடத்திய போராட்டங்கள் அனந்தம். அன்னிய கூலிப் படைகளின் உதவியுடன் அவர் அரசாங்கத் துருப்புக்களுக் கெதிராகச் சண்டை நடத்தினுர். அதுமட்டுமா? ஐ.நா. துருப்புக்களுக் கெதிராகவும் அவர் போராடத் தயங்கவில்லை. சிறுபான்மை வெள்ளையர் ஆட்சி நடத்தும் தென்னுபிரிக்க அரசாங்கத்தின் தார்மீக ஆதரவுடனும், மற்றும் சில ஐரோப்பிய நாடுகளின் ஆதரவுடனும் அவர் நடத்திய போராட்டம் தோல்வியுற்றது. இதைத் தொடர்ந்து அவர் ஐரோப்பாவுக்கு ஓடிப்போனுர். அதற்குமுன் அவர் காங்கோ மத்திய அரசாங்கத்துடனும், ஐ.நா. வுடனும் பல சமரசஒப்பந்தங்களைச் செய்து கொண்டு, அதே வேகத்தில் அவற்றைக் கிழித்தெறியவும் தயங்கவில்லை. "தான் ஒப்பந்தமே செய்யவில்லை" என்று வெகு துணிச்சலாக பொய், பித்தலாட்ட, தந்திரங்களை மேற்கொள்ளவும் அவர் தயங்கவில்லை. மொத்தத்தில் அவர் நம்பத்தகாத பேர்வழியாகப் பலராலும் கருதப்பட்டார். இந்த விஷயத்தில் டாக்டர் கோயபல்ஸைத் தவிர வேறு எவராலும் தோற்கடிக்கப்பட முடியாத பெருமையை அவர் பெற்றிருந்தார்.

ஷோம்பே ஐரோப்பா சென்றபின், காங்கோவில் பல சம்பவங்கள் நடந்துவிட்டன. "எனக்கு தலைமைப் பதவி கொடுத்தால்தாய் நாடு திரும்புவேன்" என அஞ்ஞாதவாசத்திலிருந்தஷோம்பே அறிக்கைவிட்டார். அவருக்குஅல்தர்ஷ்டம் இன்னும் இருந்ததால் ஜனுதிபதி கஸவுபு அவரைத்திரும்ப அழைத்து, காங்கோ மத்திய அரசாங்கத்திற்குப் பிரதமமந்திரியாக ஆக்கினர். அதாவது, காங்கோவைத் துண்டாட முயன்ற ஒருவர், அந்த நாட்டுக்கே பிரதம மந்திரியானுர். இந்த நாடகங்கள், கற்றிலுள்ள ஆபிரிக்க நாடுகளுக்குச் சற்றும் பிடிக்கவில்லை. ஷோம்பேயை மன்னிக்க அவைகள் தயாராய் இல்லை.

எனவேதான், ஷோம்பே மண்டலசார்பற்ற மகாநாட்டில் அனுமதிக்கப்பட்டால் தாங்கள் வெளியேறி விடப்போவதாய் ஆபிரிக்கத் தலைவர்கள் பயமுறுத்தினர். ஷோம்பே கெய்ரோவுக்கு வருவது விரும்பத்தக்கதல்ல என்றும், ஜனுதிபதி கஸவுபு காங்கோ சார்பாக வருவது விரும்பத்தக்கது என்றும் மகாநாட்டின் சார்பாகத் தந்தி அனுப்பப்பட்டது.

ஆனுல் ஷோம்பே வழி தனி வழி அல்லவா? எனவே பாஸ்போர்ட் இல்லாமலே அவர் கெய்ரோவுக்கு வந்துவிட்டார். முதலில் அவரது விமானம் திருப்பிவிடப்பட்டது எனினும் மறுநாள் எதியோப்பிய விமானம் ஒன்றில் ஏறி மீண்டும் கெய்ரோவுக்கு வந்து சேர்ந்தார். அரசாங்க விடுதியில் அவர் காவல்கைதியைப்போல் வைக்கப்பட்டார். மண்டல சார்பற்ற மகாநாட்டுக்கு இது ஒரு கனங்காய் அமைந்தது.

நீங்கள் இதைப் படிக்கும் போது இந்த அழையா விருந்தாளி, காங்கோவுக்குத் திரும்பிச் சென்றிருக்கக்கூடும். எனினும் அவரது மனத்தாங்கல் கலபத்தில் மறையக்கூடிய தல்ல. ஏட்டிக்குப் போட்டி வேலையில் அவர் பலேகைகாரர்.

ஆகவே அவரது நடவடிக்கையைப்பலர் இன்னும் கவனித்துவருவார்கள்.

மோய்ஷி ஷோம்பே. "மோய்ஷி" என்ற வார்த்தையை நீங்கள் உச்சரிக்கும் போது உங்கள் முகத்தைப் புகைப்படம் எடுத்தால், அது அஷ்டகோணலாய் இருக்கும். ஷோம்பேயின்முகம் இப்படித்தான் இருக்கிறது. அவரது முகத்தையும் நிறத்தையும் கழித்துவிட்டால் ஆள் வாட்ட சாட்டமானர் என்பதில் சந்தேகமில்லை. ஆறு அடி உயரமான ஆஜானுபாகு. மேல்நாட்டு உடையில் அவரது தோற்றம் கம்பீரமானது.

ஷோம்பே இப்போது ஒரு பிரதம மந்திரி. ஆனுல் அவரது விசித்திர நடவடிக்கைகள் அவரை ஆபிரிக்காவின் பபூனுக்கியிருக்கின்றன. அவரைத் தெரியாதவர்கள் யாருமில்லை. அவரது நிறமையும், தந்திரமும், எப்படியிருந்தபோதிலும் ஷோம்பே உலகப்புகழ் பெற்றவர் என்பதில் மட்டும் சந்தேகமில்லை. காங்கோவில் முன்பு உள்நாட்டுயுத்தம் நடைபெற்றபோது அவரது பெயர் அடிபடாதநாள் கிடையாது. எங்கு சென்றலும் அவர் ஒரு சம்பவத்தைச் சிருஷ்டிக்கும் ஆற்றல் உடையவர். ஆனுல் ஆபிரிக்கநாடுகளுக்கு அவர் விரும்பத்தகாத ஒருவராய் இருப்பது ஷோம்பேயின் துரதிருஷ்டமேஆகும். கெய்ரோவில் அவர் விடுவித்த பரபரப்பு அடங்க இன்னும் பல நாள் பிடிக்கும்.

சுமங்கலி

(5-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

முன்பு அவள்கேட்ட பயங்கர ஓசை...'லொறி'யின் சக்கரங்கள் அவளது நெஞ்சைச் 'சிதைப்பதுபோல் சடுதியாய்த் தெருவை உராசி நிறுத்தப்பட்டது.....ஐயோ! இப்படி தானே அவரும் தெருவுக்குப் போனவர்...ஒருவேளை சக்கரங்களுக்குள் சிதைந்து இரத்தக் களரியாகி" — பொன்னம்மா தெருவை எட்டிப் பார்ப்பதற்கே அஞ்சினுள்.

ஒரு மாதத்திற்கு முன்பு பக்கத்துவீட்டுச் செல்லக்குஞ்சாச்சி 'கார்'ல் அடிபட்டு அந்த இடத்திலேயே செத்துப்போனது அவளின் நினைவில் வந்தபொழுது நெஞ்சுக்குள் ஏதோ செய்தது.

"ஒரு மயிரிழை தப்பிவிட்டது இல்லாட்டில் சதாசிவத்தை உயிரோடை பாக்கேலாது" யாரோ வழிப்போக்கன் கூறிக்கொண்டே நடந்தான்.

பொன்னம்மாவின் உணர்ச்சிகள் வெடித்து நெடுமூச்சாகப் பிரதிபலித்தன.

காலம் என்ற தீப்பிழம்பிலிருந்து நான்கைந்து நாட்கள் பொறிகளாகப் பொன்னம்மாவின் உடலையும், உள்ளத்தையும் உருக்கிக்கொண்டு சென்றன.

பொன்னம்மாவால் எழுந்திருக்கவே இயலவில்லை. புரண்டு படுத்தாள். அவளால் அந்தச் சோக நிகழ்ச்சியைத் தாங்க முடியவில்லை. சதாசிவத்தின் உடலை யாரோ துணியால் மூடிவிட்டார்கள். அயலவர்களின் ஒப்பாரி அந்த கற்று வட்டாரத்தையே துக்கத்தில் ஆழ்த்திக்கொண்டிருந்தது. சதாசிவத்தின் விகவாசமான உழைப்பாளி ஒருவன் கலங்கிய கண்களுடன் பாடைகட்டுவதில் முனைந்திருந்தான்.

பொன்னம்மாவின் கண்களில் மட்டும் ஏன் நீர் துளிர்க்கவில்லை. அழுதழுது கண்ணீர் வற்றிவிட்டதா? கணவனின் உடலையே வெறித்துப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தாள்.

நெற்றியில் களிந்த வியர்வையில் அவளணிந்திருந்த குங்குமம் கரைந்து வழிந்தது. அரக்கத்தனமாக அவளின் கூந்தலை யாரோ அவிழ்த்துவிட்டார்கள். பொன்னம்மா இனிமேல் சபைசந்திக்கு உதவாதவள்-அறுதலி.

யாருமே இல்லாத வரண்ட பாலைவனத்தில், தான் தன்னந்தனியளாக விடப்பட்டுக் கணவனையே இழந்துக் கதறிக் கொண்டிருப்பதுபோல் அவளுக்குத் தோற்றியது.

யாரோ அந்திமக் கிரியைகள் செய்கிறார்கள். பாடை நகர்கிறது, பறைமேளம் காரசமாய்க் காதில் விழுகிறது.

பொன்னம்மா கதற முயற்சிக்கிறுள்.

"ஐ...! ஐயோ...!"

கண்ணீர் கருமணிகளை அறுத்துக் கொண்டு பிரவகித்துப் பாய்கிறது. நெஞ்சுக்குள் ஏதோ கிழித்து சிதறுவதைப்போல் இருந்தது. உலகமெல்லாம் இருண்டுவந்து சூனியப் பெருவெளியாகியது....

"பொன்னம்மா! எங்கே பொன்னம்மா! என்ன குளறுகிறுய்! களுக்கண்டியோ?"

சதாசிவம் அவளின் தோள்களை உலுப்புகிறுர்.

பொன்னம்மா இனிமேல் விழித்துப் பார்க்கமாட்டாள். அவளது தவிப்பு அடங்கிவிட்டது.

அவள் மேல்நோக்கிப் பறந்து கொண்டிருந்தாள். என்றுமில்லாத புத்தொளி அவளது வதனத்தில் நிறைந்திருந்தது. எங்கிருந்தோ மங்கல கீதங்கள் அவள் காதுகளில் விழுந்தன. வானத்திலிருந்து சொரிந்த சுமலர்கள் அவளுக்கு வரவேற்புக் கூறின.

"பொன்னம்மா...!" உலகத்துச் சோகமெல்லாம் இழைபோடிய சதாசிவத்தின் அலறல் நிராதரவாய் ஒலித்துக் கொண்டிருந்தது.

(யாவும் கற்பனை)

மொழியின் உயிர்

ஆ. தேவராசன்

(சென்றவாரத் தொடர்ச்சி)

இதே கருத்தை 1904-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் கொழும்பு ஆனந்தக் கல்லூரிப் பரிசளிப்புவிழாவில் கலந்து உரையாற்றிய சேர் பொன். இராமாதன் மிக விளக்கமாகவும் உருக்கமாகவும் எடுத்துக்காட்டினர்.

மக்களால் உருவாக்கப்பட்டு மக்களால் வளர்க்கப்பட்டு, மக்கள் பாவிப்பால் வாழ்வளிக்கப்பட்டுவரும் மொழி மக்கள் பாவிக்காது கைவிட்டால் தளர்ந்து, நலிவுற்று அழிந்து விடும். என்னங்களைப் புலப்படுத்தும் கருவி மொழி. வேறெந்த நாட்டிலிருந்தும் நல்ல கருத்துக்களை நாங்கள் எடுத்துக்கொள்ளலாம். இவ்வாறு நாம் பெற்றுக்கொண்ட அறிவால், கருத்தால், நமது நாடு பயனடைய வேண்டுமானுல், நமது நாட்டவருக்கு, நமது மொழி மூலமே அக்கருத்துக்களை எடுத்துரைக்க வேண்டும். இப்படிச் செய்வதனுல் எமது மொழியும் வளம் பெறுகிறது — அதேநேரத்தில் நமது மொழியில் புகுத்தப்பட்ட இக் கருத்துக்களால், அம்மொழியைப் பாவிக்கும் ஏனைய மக்களும் பயனடைவர். நமது சமுதாயத்தின் முன்னணியில் இருக்கக்கூடிய ஆண்களும் பெண்களும் நமது மொழியைப் பாதுகாப்புடன் வளர்க்கவேண்டும். அவர்கள் நல்ல கருத்துக்களை வெளியிடாளாந்தப் பாவிப்பில் நமது மொழியையே பாவிக்கவேண்டும். இல்லாவிட்டால் நமது மொழி கல்லாத பாமர மக்கள் மத்தியில் மட்டும் வாழும். அப்படிப் பாமரமக்கள் மத்தியில் வாழும் மொழி மேலும் மேலும் செல்வாக்கிழந்து, திரிபடைந்து, இறுதியில் அழுவாரின்றி அழிந்துபடும். எனவே கற்றவர்கள் என்று சொல்லக் கூடிய நமது சமுதாயத்தின் முன்னோடிகள், செல்வாக்குப் பெற்ற நிலையில் உள்ள பெரியவர்கள் நமது மொழியை வாழ்வின் துறை அனைத்திலும் பயன்படுத்த வேண்டும். இல்லாவிட்டால் நமது மொழி தேய்ந்துதேய்ந்து இறுதியில் தேடுவாரற்றுப் போய்விடும்" என அவர் கூறினுர்.

ஒரு மொழியின் வாழ்வைப் பற்றிப் பேசும்பொழுது, அரசியலுக்கும் மொழிக்கும் உள்ள தொடர்பைப் பற்றிக்குறிப்பிடாமல் விடுதல் கலியாணவிட்டில் தாலிகட்ட மறந்த கதையாக இருக்கும். உலகமொழிகள் அனைவற்றின் வரலாற்றை உற்றுநோக்கினுல், அரசியல் செல்வாக்கு இல்லாமல் உயர்ந்த நிலை அடைந்தமொழி ஒன்றுகூட இல்லை பதிலாக, அரசியல் செல்வாக்கு தளர்ந்த நிலையில், அற்றநிலையில், மொழிகளும் தளர்ந்து, இறுதியில் அழிந்துபட்டன. அரசவையில் செல்வாக்குப் பெற்ற மொழிகளே நாட்டில் உயர்ந்தன; மக்கள் மத்தியில் செல்வாக்குப் பெற்றன. கல்வி மொழியாக அரசாங்கத் தொடர்பு மொழியாக இருந்தது. ஏனைய மொழிகள் தாழ்ந்து தேடுவாரற்றுக் கிடந்தன. இங்கிலாந்தில் பதினுறும் நூற்றுண்டில் இலத்தீன் மொழி அரசியல் செல்வாக்கும் பெற்றிருந்தது. அரசவையில், நீதிமன்றங்களில், கல்விக் கூடங்களில் இலத்தீனே இடம் பெற்றிருந்தது. சூழியல் (இராசதந்திர) மொழியாக, சமயவாதமொழியாக, அரசியல் வாத மொழியாக அதுவே மேலோங்கி நின்றது. அக்காலத்து எழுத்தாளர்களும் அந்த மொழியையே விரும்பிக் கையாண்டனர். அந்த மொழியின் அறிவற்றவர்கள் எல்லாத் தொடர்புகளிலிருந்தும் துண்டிக்கப்பட்டிருந்தனர். இன்று இந்நிலை மாறிவிட்டது. தற்கால மொழிகள் உயிர்ப்பும் பெற்றுள்ளன. இந்தப் பழைய மொழிகள், அரசியல் செல்வாக் கிழந்ததால் இன்று இறந்துவிட்டன. விதிவிலக்களில் மட்டும் சில இலக்கியத் நூல்கள் மேற்கோளாகக் கையாளப்படுகின்றன.

இதே கருத்தைத்தான் இன்னுமோர் அறிஞரான கியூபேட் சகர் தெரிவித்துள்ளார். உயர்ந்த பண்பாடோ, அரிய இலக்கியச் செல்வமோ, அரசியல் செல்வாக்கிலிருந்து பிரிக்கப்பட்ட ஒரு மொழியின் அழிவைத் தடுக்க இயலாது.

ஒரு மொழி பரவுவதும், செல்வாக்குப் பெறுவதும், அரசியல் தொடர்பால்தான் என்ற இந்தக் கருத்தை மொழி வரலாற்றைச் சரித்திரக் கண்ணோட்டத்துடன் ஆராய்ந்த அறிஞர் ஏ. சி. சி. ஜான் கூறுகிறுர்.

இந்தக் கட்டத்தில் ஈபுரு மொழியைப் பற்றி ஒரு சில வார்த்தைகள் குறிப்பிடுவது நன்று. ஈபுரு மொழி உலகின் பழைய மொழிகளுள் ஒன்று. கி. மு. 14-ம் நூற்றுண்டு வரைக்கும் அதன் வரலாறு இருப்பதாகச் சொல்லப்படுகின்றது அரசியல் செல்வாக்கை இழந்தகாரணத்தால் அது வழக்கிழந்து இறந்த மொழிகள் பட்டியலில் சேர்க்கப்பட்டது. இந்த மொழி ஈந்த இலக்கியம்தான் விவிலியம். ஏறத்தாழ 17 நூற்றுண்டுகள் வழக்கிழந்திருந்தது ஈபுரு மொழி அக்காலத்தில் (1858—1922) பென் யெகுடா என்ற விஞ்ஞானி தோன்றினுன் அவன் தன் குழந்தையுடன் ஈபுரு மொழியிலேயே பேசினுன். தன் குழந்தைக்கு ஈபுரு மொழியையே போதித்தான். இதைக்கண்ட ஏனையோர் அவனுக்கு பயித்தியமோ என்றுகூட ஏளனம் செய்தனர். (இந்த நிலைதான் ஆங்கில மொழியை இங்கிலாந்தில் புகுத்திய அபிமானிகளை எதிர்நோக்கியது. அவர்களையும் முட்டாள்கள், பயித்தியக்காரர்கள் என்று லத்தீன், பிரெஞ்ச அறிஞர்கள் ஏளனமும் கேலியும் செய்தனர்) இருந்தாலும் பென் யெகுடா தன் முயற்சியைக் கைவிடவில்லை. தன் சொந்த முயற்சியால் தெசவுறை என்ற ஈபுரு மொழி அகராதியை வெளியிட்டான். இது 8000 பக்கங்களைக் கொண்டது. 17 பாகங்களை உடையது. இதன் பின்பு 1904-ம் ஆண்டு ஒரு மொழி மன்றம் அமைத்து ஈபுரு மொழியைப் பரப்ப முயற்சிசெய்தனர். 1948-ம் ஆண்டு, பல ஆண்டுகள் நடத்திய போராட்டத்தின்பின் பெற்ற இசுரவேல் நாட்டை அமைத்தபின்னர், ஈபுரு மொழியை அரசகரும மொழியாக்கினர். இன்று அந்த மொழி மிக விறுவிறுப்பாக விஞ்ஞானக் கருத்துகளை ஈரக வெளியிடக்கூடிய அளவுக்கு வளர்ந்து பரந்துவிட்டது. இன்று 650,000 மக்கள் ஈபுரு மொழியைப் பேசுகின்றனர். ஈபுரு மொழியின் இந்தப் புரட்சிகரமான வரலாறு ஏற்கனவே குறிப்பிட்ட கருத்துக்கள் அனைத்தையும் ஒருங்கே உறைப்பாக விளங்க வைக்கின்றது. யூதமக்களின் இந்த வரலாறு சொந்தமொழி முன்னேற்ற முயற்சிகளைக் கண்டு லையாண்டி செய்யும் எவருக்கும் ஒரு உறைப்பான பாடமாகும். செத்துவிட்ட, கெட்டொழிந்த மொழியை ஒன்றுபட்ட முயற்சியினுல் உயிர்ப்பித்து, அதையே வாழ்வின் துறை அனைத்திலும் பாவித்துவரும் இசுரவேல் மக்கள் ஒரு முற்போக்கான எடுத்துக்காட்டு. பல ஆண்டுகளாகப் போராடி தமக்கென ஒரு நாட்டை, ஒரு பிரதேசத்தை அமைத்த அரசியல் செல்வாக்கைப்பற்றிக்கொண்டு அங்கே தமது மொழியை அரசகரும மொழியாக்கி வாழ்வும், வளப்பும், வளமும் அளித்

(8-ம் பக்கம் பார்க்க)

நவராத்திரி சக்தி வழிபாடு

மாதர் தீங்குரற்
பாட்டிலிருப்பாள்
மக்கள் பேசும்
மழலையிலுள்ளாள்
கீதம் பாடும்
குயிலின் குரலைக்
கிளியின் நாவை
இருப்பிடங் கொண்டாள்
கோதகன்ற
தொழிலுடைத்தாகிக்
குலவு சித்திரம்
கோபுரம் கோயில்
ஈதனைத்தின் எழிலிடை
யுற்றாள்
இன்பமே
வடிவாகிடப் பெற்றாள்
— பாரதி

கன்னி மாதம் என்னும் புரட்டாதி மாதத்துப் பூர்வ பக்கப் பிரதமைத்திதி முதலாக வரும் ஒன்பது நாட்களிரவிலும் அமாவாசைக்கு முதல் நாள் நோன்புடன் தொடங்கி உலக மாதாவாகிய உமையம்மையாரின் இன்னருள்பெற்று வாழவிரும்பும் ஒவ்வொருவரும், நவராத்திரி என்னும் சிறந்த விரதத்தைப் பக்தி சிரத்தையுடன் அநுட்டித்து வருகின்றனர். இங்ஙனம் அனுட்டித்த ஒன்பதாம் நாளிரவு கழிந்த பத்தாம்நாள் விசயதசமி எனப்படும். இதனையே கன்னட தேசத்தார் தசரா எனக் கொண்டாடுகின்றனர். மைசூரில் நடைபெறும் தசரா விழா பிரசித்திபெற்றது. ஆண்டுதோறும் பத்துலட்சம் மக்கள் மட்டில் கூடி ஒரு தேசியவிழாவாகவே அதைக் கொண்டாடுவர். வங்காளத்தில் நடைபெறும்துர்க்கபூஜை, தென்னிந்தியாவிலும் ஈழத்திலும் போலநவராத்திரிஎன்றே பெயர் பெறுகிறது. எல்லா நாடுகளிலும் இத்தினங்களில் சரஸ்வதி, துர்க்கை லட்சுமி ஆகிய தெய்வங்களை இந்துக்கள் வழிபடுகின்றனர்.

விசயதசமி என்றாலும் தசரா என்றாலும் ஒரு பொருளையே தருதல் காண்க. நவராத்திரி என்றால் தொடர்ந்து ஒன்பது இரவுகளிலும் நோற்கும் விரதத்திருநாள் என்பது பொருள். விசயதசமி அல்லது தசரா என்றால் நவராத்திரி ஆகிய ஒன்பது இரவுகளுடன் வெற்றிநாள் விழாவாகிய பத்தாம் இரவையும் சேர்த்து பத்திரா-தசரா அல்லது விசயதசமி என வழங்கினர்.

வடக்கே காஷ்மீரத்திலிருந்து தெற்கே கன்னியாகுமரி வரையிலும், மேற்கே பாஞ்சாலத்திலிருந்து கிழக்கே பர்மாவின் எல்லைப்புறம் வரையிலும் நவராத்திரி நோன்பு நோற்கப்படுகின்றது. ஜாதி, மத பேதமின்றி இந்துக்கள் அனைவரும் இப்பூஜையைச் செய்கின்றனர். சைவர், வைஷ்ணவர், சாக்தர், சூரியமதஸ்தர், கணவதி மதஸ்தர் ஆகிய எல்லாருக்கும் இவை புண்ணியநாட்களாம். பராசக்தியைப் போற்றி வணங்கலே இவ்விழாவின் நோக்கம். சக்தி பூஜை வெவ்வேறு பெயரிட்டு அழைக்கப்படுகின்றது. காஷ்மீரத்தில் சக்தியை அம்பாள் என்றும் ராஜபுதனத்தில் பவானியென்றும் கூர்ஜரத்தில் கல்யாணி என்றும் மிதிலையில் உமை என்றும் சொல்கின்றனர். மீனாட்சி, காமாட்சி, சாமுண்டி, சாஸ்வதி, துர்க்கை, பகவதி என்னும் நாமங்களையும் ஆங்காங்கு அவள் பெற்றிருக்கின்றாள். இந்நாட்களில் இந்துக்கள் அம்பாளை ஆடம்பரத்துடனும் ஆர்வத்துடனும் ஆராதிக்கின்றனர். இக்காலத்தில் மக்களுடைய உள்ளத்தில் புத்துயிரும் ஊக்கமும் உதிக்கின்றன. தனவந்தன், தரித்திரன் ஆகிய எல்லோரும் இத்திருநாட்களில் மகிழ்வுற்றிருக்கின்றனர்.

பருவமும் இப்பூஜைக்குப் பொருந்தியதாக இருக்கின்றது. மாரியின் மூலம் மண்ணுலகத்திற்கு அமிர்தத்தை விண்ணுலகம் வாரியெடுத்துவழங்கி விடுகின்றது. வானம்வேண்டியவாறு வருஷித்து ஓய்வுறும் போது, உலகத்தவர் உள்ளத்தில் உவகை இயல்பாகவே பொங்கி எழுகின்றது. இயற்கையும் புதிய வனப்புடன் பொலிகிறது. நிலமகள் பச்சைப் பசேலென்ற துகில் தரித்தது போல தென்படுகின்றாள். எண்ணிறந்த நிறங்களுடன் பூங்கொத்துகள் மரஞ்செடி கொடிகளின் மீது மிளிர்கின்றன. மேடு, மடுவு மயமாயிருக்கும் வயல்களில் கதிர்தாங்கிய தானியப் பயிர்கள் மெல்லிய பூங்காற்றில் ஆனந்தமாகத் தலைசாய்த்து ஊசலாடுகின்றன. வாழ்வுக்கு இன்பமும் வசதியும் வழங்கும் பண்டங்கள் இக்காலத்தில் ஏராளமாக அகப்படுகின்றன. இயற்கையின் மாண்பு இக்காலத்தில் மகோன்னத நிலையை அடைவதனால் வருஷாந்த மகா பூஜை இக்காலத்தில் செய்யப்படுவதாயிற்று. மக்கள் மகிழ்வுடன் இருக்கும் காலமும் இதுவே.

தாய் வடிவினன்

கிறிஸ்தவர் கடவுளைப் பிதா என்றும், இஸ்லாமியர் ஆண்டவன் என்றும் அழைப்பர். இந்துக்களே கடவுளை எல்லாப்பாங்குடனும் அழைப்பவர்கள். தந்தை, கருணாநிதி, பிள்ளை, அண்ணல், தலைவன், அரும்பொருள், நாயகன், மெய்ப்பெருள், தோழன் என்று எண்ணரிய விதங்களில் இறைவனுடன் உறவு பாராட்டுபவர்கள் இந்துக்களே. இந்த உறவுகளில் தாய் என்பது தலையாயது ஏனெனில் தாய்க்கும் குழந்தைக்குமிடையேயுள்ள இணக்கம் ஒப்பற்றது. உலகில் அதனுடன் எதனையும் சீர்தூக்க முடியாது. ஆண்டவனிடம் பக்தன் பயபக்தியுடனும், தந்தையிடம் மகன் நெருங்காமலும் நிற்கின்றனர். வயது முதிர தந்தைக்கும் தனயனுக்குமிடையே வேற்றுமைகள் அதிகரிக்கின்றன. ஆனால் அன்னையின் இயல்பு மாறாதது. பிள்ளையாளவன் நன்றே செய்திடினும், தீதே செய்திடினும், உயர்தன்மை எய்திடினும், தாழ்மையுற்றிடினும் தாயின் அன்புக்கு அந்நியனாகின்றானல்லன். தெய்வ அன்பும் இதுபோன்றதே. அவன் அன்பு வடிவானவன். அதனால் தான் அவனைத்தாயும் ஆனவன் என்கின்றனர் தபோதனர்கள்.

தாயின் தன்மையை உடைய தெய்வத்தை வழிபடுவது மிக எளிது. பெற்றவளுடன் பிள்ளை நெருங்கிப் பழகுவதற்குச்சட்ட திட்டம் இல்லை. சாஸ்திரவிதிப்படி உபாசனை பண்ணத்தெரியாததுபற்றி பக்தன் கவலைப்படவேண்டியதில்லை. எவ்வளவு பரிவுடன் பெற்றவள் பிள்ளையைப் பரிபாலிக்கிறாள். இதற்கு தாயும் பிள்ளையும் என்ற இணக்கமே காரணம். தேவியை வணங்குவது அவளுடைய பேராற்றலையும் பேரன்பையும் உள்ளவாறு அறிந்து அனுபவித்தலேயாம்.

அன்னையும் இயற்கையும்

குழந்தையைப் பெற்றபின் தாய்வேறாகவும் பிள்ளை வேறாகவும் ஆகிவிடுகின்றனர். ஆனால் அண்டங்களை ஈன்றிருக்கும் நாயகி என்றைக்கும் அவைகளைவிட்டு விலகினவளல்லள். அவளே உலகனைத்துமாயுள்ளாள். பிரபஞ்சம் யாவும் அவள் மயம். ஆதலால் இயற்கையை உள்ளவாறு அறிவது இறைவியை அறிவதாகும்.

மக்கட் பிறப்பின் நோக்கம் முத்தி அடைதல். இன்ப நுகர்ச்சி அடைந்து முத்தி பெறுதலே மக்கட் பிறவியின் நோக்கு. இதற்கு உடந்தையாக உள்ள அன்னையை "புத்தி முக்திப் பிரதாயினி" எனபர். அதாவது போகத்தையும் மோட்சத்தையும் அளிப்பவள் அவளே.

இவ்வாறு வேண்டியதனை வேண்டியாங்கு வகுத்தளிகின்றமையினால் அகிலாண்டங்களுக்கு அன்னையாகின்றாள். இயற்கையின் சக்திக்கு அழிவில்லை என்பதனை நவீன பௌதிக நூலோர் சக்தியின் ரக்ஷணம் என்பர். அண்ட கோடிகளை ஈன்ற பிறகும் நிறைகுறையாது எந்நாளும் தன்மயமாயிருக்கின்றமையினால் அவள் ஏககாலத்தில் அன்னையாகவும் கன்னியாகவும் மிளிர்கின்றாள்.

பல் பெயர் பெறும் மகாதேவி

அம்பாள் அநேக அம்சங்களையுடையவள். எங்கும் நிறைபொருளாகக் கருதப்படும் போது அவளுக்கு பூரணி என்றும், பராசக்தி என்றும ராஜராஜேஸ்வரி என்றும் மூலப் பிரகிருதி என்றும் பெயர். முத்தொழில்களைச் செய்யுமிடத்து பிரம்மாணி, வைஷ்ணவி, ருத்ராணி என்று அவள் பேர்படைக்கின்றாள். ஈகவரனுக்கு ஒப்பாகும்போது துர்க்கை என்ற பெயர்வருகின்றது. சால சொரூபிணியாகக் கருதப்படுகையில் காளியாகின்றாள். வித்தை வடிவாகும் போது சரஸ்வதி எனவும், தனதானிய வடிவெடுக்கும் போது லக்ஷ்மி என்றும் பெயர். பூமியை ஆதரிக்கும் மகாதேவி ஆனவள் ஜகதாத்திரியாகவும் பவதாரிணியாகவும் விளங்குகிறாள்.

துர்க்கையின் சொரூபம், பூலோக வாழ்வு எவ்விதமாக நிகழ்தல் வேண்டும் என்பதனை விளக்குகிறது. உலகு எங்கும் வியாபகமாகவுள்ள துர்க்கை ஆண்டுக் கொருமுறை இமாசலத்தில் இருந்து பூமின் சம வெளிக்கு எழுந்தருளுகிறாள் என்பது கோட்பாடு புரட்டாதிமாதத்தில் வரும் நவராத்திரி இவ்வருகையை விளக்குகிறது ஜீவனை முக்குணத்துக்கும் அப்பால் உள்ள பரம்பொருளில் கொண்டு சேர்ப்பவள் சக்தி.

சக்தி பூஜை

போஜனம் பண்ணுபவர்க்கு பசிப்பிணி போய் உடல் வலுவடையும். இதுபோல் சக்தி பூஜை பண்ணுபவர்கள் சக்தி வலுவடையப் பெறுகின்றனர். வெறும் வெளிச் சடங்கும் ஆடம்பரமும் பூஜை ஆகாது. பூஜா விதியில் சடங்கு சரீரம் போன்றது. மனோபாவனை உயிர் போன்றது. பாவனையும் உணர்ச்சியும் அற்ற சடங்கு உயிரற்ற உடல் போன்றது. இப்போது எம்மிடமுள்ள குறை இதுவே உயிர் மெலிந்து கிடக்க உடலை மட்டும் அலங்கரிக்கின்றனர். சிலர் உடலாகிய சடங்கையும் அழித்து விடவேண்டும் என்பர். இது முறை அன்று. உடலின் வாயிலாக உயிரை மிளிரச்செய்ய வேண்டும். தேகவலிவும் மனத்திட்பமும் பெறுதலே சக்தி வழிபாட்டின் அடிப்படை நோக்கு

நவராத்திரி விழாவில் முதல் மூன்று நாட்களிலும் துர்க்கா தேவியையும் அடுத்த மூன்று திருநாட்களிலும் திருமகளையும், இறுதி மூன்று நாட்களிலும் கலைமகளையும் ஆராதிப்பர்

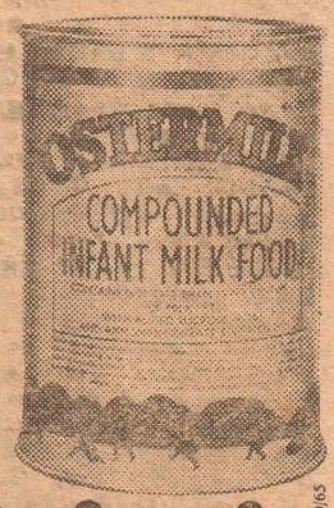
பத்தாம் நாள் விசயதசமி (மானம்பூ). இவ்வாறு நவராத்திரி கால வழிபாடு செய்யப்படுகின்றது இகபரம் இரண்டினும் மக்களுக்கு இன்றியமையாத புருஷார்த்தங்களைப் பராசக்தி பகுத்தருளிய வண்ணமாக இருக்கின்றாள். உலகனைத்தும் ஈன்றெடுத்த அன்னை உலகுக்கு வேண்டியயாவையும் பரிவுடன் வழங்கக் காத்திருக்கிறாள். அத்தகைய அகிலாண்ட நாயகியின் அனுக்கிரகத்தைப் பெறவல்ல அறிவையும் ஆற்றலையும் நம்ம

(7—ம் பக்கம் பார்க்க)

விவேகமுள்ள தாய்மார்,
தங்கள் குழந்தைகளின் சுகவளர்ச்சிக்கு
ஒஸ்டர்மில்க்கையே நம்புகிறார்கள்.

தாய் பால் ஊட்ட முடியாத தருணங்களிலோ அல்லது தாய்பால் போதாமற்போகும் வேளைகளிலோ நீங்கள் ஒஸ்டர்மில்க்கை பரிபூரணமாக நம்பமுடியும்.

தூய்மை மாறாத்தன்மையுடைய ஒஸ்டர்மில்க், ஆரோக்கியமளிக்கும் ஓர் பால் ஆகாரம். பச்சிளங் குழந்தையின் மென்மையான வயிற்றுக்கு பாதுகாப்பானது. இரும்புச்சத்தும், விட்டமின் Dயும் உள்ளிட்டு அமைக்கப்பட்ட ஒஸ்டர்மில்க், குழந்தையை திடகாத்திரமாகவும், ஆரோக்கியமாகவும், வளரச்செய்கிறது.



நாளொரு மேனியும், பொழுதொரு வண்ணமாக குழந்தைகள் வளர்ந்து திகழ ஒஸ்டர்மில்க்.

ஒஸ்டர்மில்க்

190/65

ஓ...இரட்டைத்தட்டுவாகனமே!

— பொ. சண்முகநாதன் —

வாலிபர்கள் மகிழ்ந்தனர். மரங்கள் தறிக்கப்பட்டதால் யாழ்ப்பாணத்துத் தெருக்களில் வெப்பம் ஒருபடி அதிகரித்தது. மேலே பார்த்துப் பார்த்து மக்களின் கழுத்துகளில் எல்லாம் வலிஎடுத்தது. இதெல்லாம் ஏன் என்கிறீர்களா! யாழ்ப்பாணத்துக்கு இரட்டைத்தட்டு பஸ் வந்ததினால்தான்.

மணித்தியாலம்போம் காதவழி!

இரட்டைத்தட்டு பஸ் வந்தால் பிரயாணிகளின் சங்கடங்களெல்லாம் பறந்துவிடும் என்று நான் சொல்லியதில்லை. என்றாலும் யாழ்ப்பாணத்துக்கு அந்த பிரமாண்டமான வாகனம் வந்ததும் ஏதோ முன்பின் கண்டுகேட்டறியாதவன் ஏறுவதுபோல் மகிழ்ச்சியுடன் ஒரு முறை ஏறிப்பார்த்தேன். நெருக்கடி குறைவாகத்தான் இருந்தது. எனக்குமட்டுமல்ல ஒருவருக்குமே தொங்கு கம்பியில் தொங்கவேண்டிய அவசியம் ஏற்படவில்லை. ஆனால் வேகம்...! எத்தனையோ நேரத்தின்பின் புறப்பட்ட எத்தனையோ பழைய சாதாரண பஸ்கள் எம்மை முந்திக்கொண்டு ஓடிவிட்டன. முன்னே கடிவாளம் மூன்று பேர் தொட்டிழுக்கத் தேவையில்லாவிட்டாலும் - பின்னே இருந்திரண்டு பேர்தள்ளவும் வேண்டியதில்லை என்றாலும்- இந்த இரட்டைத்தட்டு பஸ் மாதம் இல்லாவிட்டாலும் மணித்தியாலம் போம் காதவழி - அதாவது பத்து மைல்!

மேல் தட்டுப் பிரச்னை!

"நான் அம்மியை அறியேன். உரல் உலக்கைபிடித்தறியேன் குப்பை கூட்டிப்பார்த்ததில்லை. அதுக்கெல்லாம் வேலைக்காரர் இருக்கிறார்கள்" என்று தாங்களெல்லாம் சமுதாயத்தின் மேல் தட்டைச் சேர்ந்தவர்கள் போல் தங்கள் தோழிகளுக்குப் பெருமை பேசியிருப்பார்கள், சில பெண்கள். ஆனால் உண்மையில் இவர்களே அவ்வேலைகள் எல்லாவற்றையும் பூட்டிய 'கேட்' டுக்குள் இருந்து செய்யவேண்டிய நிர்ப்பந்தத்தில் இருப்பார்கள். இனி, இரட்டைத்தட்டு பஸ் சேவையால், அவர்களது சுயரூபம் கூட சந்திக்கு வரப்போகிறது. ஏன், சந்தி சிரிக்கவும் போகிறது!

இந்தப் பிரச்னைகளுக்கெல்லாம் என்ன பரிகாரம் காண முடியும்? அமைச்சராலும் இது தீர்க்கப்படக் கூடியதல்ல! உள்ள ஒரே வழி மேற்படி பிரச்சினைகளுக் குள்ளாவோர் தங்கள் மதிற்சுவர்களை உயர்த்திக் கட்டுவதே! அப்படியானால் ஓலை வேலிக்காரர்கள்...! மதிற்சுவரை உயர்த்திக்கட்டுவதால் இன்னொரு நன்மையும் உண்டு. இந்த இரட்டைத்தட்டு பஸ்கள் குடைசாய்ந்து விழநேரும்போது இந்த மதிற்சுவர்கள் அவைகளைத் தாங்கிக் கொள்ளும் அதனால் சுவர்களை உறுதியாகவும் கட்டவேண்டும்.

மூன்றாவது உலகப்போர்!

இரட்டைத்தட்டு பஸ்களில் கண்டக்டர்களாகப் பணிபுரிபவர்களுக்கு நிரம்பிய திறமை வேண்டும். மக்களுடையபழக்க வழக்கங்களை அறிந்து யார் யாரை மேல்தட்டுக்கு அனுப்புவது யார் யாரைக் கீழ்த்தட்டுக்கு அனுப்புவது என்று தெரிந்திருக்கவேண்டும். அது தெரியாவிட்டால் யார் யார் பொறுமைசாலிகள் என்பதையாவது தெரிந்து அவர்களைக் கீழ்த்தட்டுக்கு அனுப்பவேண்டும். இல்லாவிட்டால் மேல் தட்டிலுள்ள வெற்றிலைபோடுபவர்களதும் புகைபிடிப்பவர்களதும் துப்பல் இரட்டைத்தட்டு பஸ்சிற்குள்ளே மூன்றாவது உலகப் போரை முட்டிவிடும்.

மூன்று எச்சரிக்கைகள்!

கடைசியாக மேல் தட்டுப் பிரயாணிகள், கண்டக்டர்கள், மழைகாலப் பிரயாணிகள் ஆகிய ஒவ்வொருவருக்கும் தனித்தனியாக ஒவ்வொரு எச்சரிக்கைவிட விரும்புகிறேன்.

மேல்தட்டுப் பிரயாணிகளே! நீங்கள் சாளரத்தின் ஊடாக எட்டிப் பார்த்தபடி பிரயாணம் செய்வதாக அறிகிறேன். இதனால் எனக்கு எதுவித ஆட்சேபனையும்கிடையாது ஆனால் வலது இடது இரண்டு பக்கங்களிலும் சமனாக இருந்து அப்படிச் செய்யுங்கள். இல்லாவிட்டால் பஸ் குடைசாய்ந்து விழுந்துவிடும்.

கண்டக்டர்களே! கீழ்தட்டுப் பிரயாணிகளின் தலைவிதி உங்கள் கைகளில்தான் இருக்கிறது. நீங்கள் அதிகமான பிரயாணிகளை மேல் தட்டுக்கு அனுப்புவீர்களானால் பந்தல் முறிந்து கீழ்தட்டுப்பிரயாணிகள் நசிந்து போவார்கள்.

மழைகாலப் பிரயாணிகளே! நீங்கள் இங்குள்ள சாதாரண பஸ்களில் மழைகாலங்களில் அனுபவிக்கும் தொல்லைகள் நாமறியாததல்ல. சத்திமுற்றத்துப் புலவரது வீட்டிலேகூட அத்தனை ஒழுக்குகள் இருக்கமாட்டாது. இரட்டைத்தட்டு பஸ் என்றால் இந்தத்தொல்லைகளெல்லாம் இருக்காதுஎன்று நினைக்காதீர்கள்; இருக்கும். ஆனால் அதெல்லாம் மேல்தட்டிலேதான்! எனவே, மழைகாலங்களில் நீங்கள் சிரமப்பட்டேனும் கீழ்த்தட்டில் இடம் பிடித்துக் கொள்ளவேண்டும்.

சிறுவர் பூங்கா

கல்விக் கரசி

— 'சேந்தன்' —

கல்விக் கரசி சரஸ்வதியே
கருணை செய்வாய் தயாநிதியே.

நவமி பூசை வந்ததுவே
நாமும் பள்ளி செல்வோமே.

அரியோம் நமவென ஏட்டினிலே
அரிவரி எழுதிப் படிப்போமே.

பாலும் பழமும் கற்கண்டும்
பருப்போ டவலும் படைப்போமே.

ஆய கலைகள் தருவாயே
அம்பிகை தாயே சரஸ்வதியே.

நாட்டுப் பாடல்!

— ச. வே. பஞ்சாட்சரம் —

பாட்டி பாடும் பாட்டு
பாட நல்ல பாட்டு
கூட்ட மாக நாங்கள்
குந்திக் கேட்கும் பாட்டு!

தோட்டம் போகும் தங்கை
துள்ளிப் பாடும் பாட்டு!
ஆட்டிக் கொண்டு ஊஞ்சல்
அக்கா பாடும் பாட்டு!

சின்னஞ் சிறு தம்பி
சிரிக்கும் நல்ல பாட்டு
இன்னும் பாடச் சொல்லும்
இனிய நாட்டுப் பாட்டு!

வரி விளம்பரம்

தொய்வு, நீரிழிவு

குணப்படுத்த உத்தரவாதம். மந்திரிமார், அரசியற் பிரமுகர்கள் எம்மிடம் சிகிச்சை பெற்ற விபரங்கள் அடங்கிய கற்றலோக் இனாம். தொய்வுக்கு 10 நாள் மருந்து 12/50. நீரிழிவுக்கு 10 நாள் மருந்து 10/50.

வைத்தியர் பரிபூரணாநந்தர் கைலாயபிள்ளையார்கோவிலடி, யாழ்ப்பாணம்.

புத்திரபாக்கியம்

பெண்களில் மலடு கிடையாது. புத்திரபாக்கியம் இல்லையே என்று கவலை இனி வேண்டாம். நூற்றுக்கணக்கானோர் என்னிடம் மருந்து சாப்பிட்டு பிள்ளையும் பெற்றிருக்கிறார்கள். பொ. செல்லையா, ஆயுர்வேத வைத்தியர், கந்தர் மடம், யாழ்ப்பாணம். 882

வீடு வளவு விற்பனைக்கு

வட்டுக்கோட்டை தெல்லிப்பளை ரோட்டில் ஆறு அறைகொண்ட வீடு யாழ்ப்பாணக் கல்லூரியிலிருந்து இருநூறு யார் தூரம். நாலேமுக்கால் பரப்பு. வாட்கை ரூபா 125/- விபரங்களுக்கு: 233, ஹல்ஸ்டோப் வீதி, கொழும்பு-12. 1008

தேவை

சித்த ஆயுர்வேத ஆஸ்பத்திரிக்கு தராதரப்பத்திரமுடையவைத்தியர்கள்தேவை. நேரில் விண்ணப்பிக்கவும் டாக்டர் நா. இரத்தினசபாபதி, பிரத்தியேக ஆஸ்பத்திரி, கரம்பன், ஊர்காவற்றுறை. 1017

சைக்கிள்கள் விற்பனைக்குண்டு

எனது சொந்த உபயோகத்திலுள்ள ஏழு சயிக்கிள்கள் விற்பனைக்குண்டு. க. தம்பிராசா, 180, ஆடியபாத வீதி, நல்லூர் மார்க்கெட். 1015

பரிசு பெற்ற கவிஞர்

இலங்கை சாகித்திய மண்டலத்தால் அளிக்கப்படும் ஆயிரம் ரூபா கவிதைப் பரிசு இவ்வாண்டு திரு. ச. வே. பஞ்சாட்சரம் அவர்களுக்கு வழங்கப்பெற்றது. இணுவில் கிராமத்தைச் சேர்ந்த இவர் தற்பொழுது மாணவ ஆசிரியராகக் கடமை ஆற்றுகிறார். சிலகாலம் "இந்து சாதனம்" பத்திரிகையில் துணை ஆசிரியராகவும் பணிபுரிந்திருக்கிறார்.

நவராத்திரி வெளியீடு

நவராத்திரி: (துதிப் பாடல்கள்) நாவலர் வித்தியாசாலை வெளியீடு.

நவராத்திரி ஒன்பது நாட்களும் மனத்தை ஒரு வழிப்படுத்த இறைவனைத் தியானிப்பதற்குரிய அரிய தெய்வீகப் பாடல்கள் பல பொறுக்கு மணிகளாக இந்நூலில் தொகுத்துத்தரப்பட்டிருக்கின்றன. மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள் எனப்பட்டோர் கூட்டமாகக் கூடி இப்பாடல்களைப் பாடலாம். யாழ்ப்பாணம் வண்ணார் பண்ணை நாவலர் சைவப்பிரகாச வித்தியாசாலை ஆசிரியர்கள் வாணிபூஜைக்கு உகந்த ஒரு காணிக்கை மலராக இந்நூலை வெளியிட்டிருக்கின்றனர். அவர்க்கு நம் பாராட்டுதல்கள்.

தென்னவன் பிரமராயன்

யாழ்ப்பாணம் கவின் கலை வளர்ச்சி மன்றத்தினர் எதிர்வரும் டிசம்பர் 19-ம் திகதி அரங்கேற்ற விருக்கும் "தென்னவன் பிரமராயன்" என்னும் நாடகத்துக்கான நடிகர் தெரிவுக் கூட்டம் கடந்த 26-9-64 சனிக்கிழமை மாலை 4 மணியளவில் யாழ்ப்பாணம், நாச்சிமார் கோவில் வீதி 50-ம் இலகசத்திலமைந்த மேற்படி மன்றக் காரியாலயத்தில் நடைபெற்றது. இக்கூட்டத்திற்கு மேற்படி மன்றத் தலைவர் இரசிகமணி கனக. செந்திநாதன் தலைமை வகித்தார். மன்ற அங்கத்தவர்கள் பலரும் சமுகமளித்திருந்தனர்.

நாடகத்தை எழுதிய ஆசிரியரான யாழ்ப்பாணம் தேவனும் சமுகமளித்திருந்தார்.

நாடகத்தின் முக்கிய பாத்திரங்களுக்கான நடிகர்கள் தெரிவுசெய்யப்பட்ட பின்னர் ஆசிரியர் தேவன் நடிகர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் தென்னவன் பிரமராயன் நாடகநூற்பிரதிகள் ஒவ்வொன்றையும் வழங்கினார்.

விஜயதசமி சுபதினத்தில் நாடக ஒத்திகையை ஆரம்பிப்பதெனக் குழுவினர் முடிவு செய்தனர்.

நவராத்திரி

(6-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

னோர் முறையே நாடுவார்களாக,

நீரும் நிழலும் நிலம்
பொதியும் நெற் கட்டும்
பேரும் புகழும்பெருவாழ்வும்
ஊரும்
வருந்திருவும் வாழ்நாளும்
வஞ்சமிலார்க் கென்றுந்
தருஞ்சிவந்த தாமரையாள்
தான்.

— ஔவை.

மங்களகரமான 2வது வாரம்!

கிங்ஸ்லி (கொழும்பு) பிளாஸா (வெள்ளவத்தை) நவா (கொம்பனித்தெரு)
குயின்லன் (நுகொடை) வெலிங்டன் (யாழ்ப்பாணம்) ராஜ் (நீர்கொழும்பு)
வெம்பிளி (கண்டி) விஜயா (மட்டக்களப்பு) ஸ்ரீ கிருஷ்ணா (திருமலை)

எம். ஜி. ராமச்சந்திரன் - சரோஜாதேவி
மற்றும் பலர் நடிக்கும்
பணக்கார குடும்பம்

அண்மையில் நிகழ்ந்த மூதூர் வெருகல் சித்திரவேலாயுத சுவாமி தீர்த்த உற்சவத்தில் பெண்கள் காவடி எடுக்கின்றனர்.

கட்டாய ஓய்வு

தீர்மானத்தை பரிசீலிக்க 7பேர் கொண்ட குழு நியமனம்

“60 வயதுவரை வேலை செய்ய அனுமதிக்கப்பட வேண்டும்”

யாழ்ப்பாணம், சனி

55வயதுபூர்த்தியாகியும் மாநகரசபையில் வேலை செய்பவர்கள் கட்டாயமாக இளைப்பாற வேண்டுமென்று முந்திய சபையில் நிறைவேற்றப்பட்ட தீர்மானத்தைப் பரிசீலனை செய்வதற்கு ஏழுபேர் கொண்ட குழு ஒன்று நேற்றுமாலை திரு. எஸ். வி. மகாதேவா தலைமையில் நடைபெற்ற மாநகரசபைக் கூட்டத்தில் தெரிவுசெய்யப்பட்டது.

இதுகுறித்து திரு. எஸ். நாகராசா பேசுகையில், தொழிலாளரைக்கட்டாயப்படுத்தி 55 வயதில் வேலையிலிருந்து ஓய்வு பெறச் செய்வது நியாயமற்றதென்றும் அவர்களுக்கு 1 வருடத்துக்கு முன்னர் நோட்டீஸ் கொடுத்தபின்னரே விலகச் செய்யவேண்டுமென்றும் 60 வயது வரை அவர்களுக்கு வேலைசெய்ய இடமளிக்க வேண்டுமென்றும் 55 வயதுக்கு மேல் ஒவ்வொருவருடமும் அவர்களது உடல் நலம்பற்றி வைத்திய அதிகாரியின் சிபார்சைப் பெற்று வேலை வழங்க வேண்டுமென்றும் கூறினர்.

முந்திய சபையின் தீர்மானமாக இது இருப்பதால் இது பற்றி முடிவு செய்வதற்குச் சபைக்கு அனுமதியில்லை என்று திரு. துரைராசா ஒரு ஒழுங்குப் பிரச்சினையைக் கொண்டு வந்தார்.

மேற்படி விஷயத்தைப்பற்றி ஒரு முடிவுக்கு வருவதற்கு ஏழுபேர் கொண்ட ஒரு குழு தெரிவுசெய்யப்பட்டது.

சபைக்குத் தெரியாமல் களியாட்ட விழாவுகளோ, அன்றி வேறுவிதமான சர்க்கஸ் போன்றவற்றிற்கோ மேயர் அனுமதி வழங்கக் கூடாது என்று திரு ஆ. துரைராஜசிங்கம் சபையில் ஒரு அவசரப் பிரேரணையைக் கொண்டு வந்தார்.

இதுகுறித்து அவர் பேசுகையில், சென்றவாரத்தில் திறந்த வெளியரங்கில் நடைபெற்ற சீன சர்க்கஸின்போது அதனைப் பார்க்கச் சென்ற மக்கள் பலவிதமான கஷ்டங்களுக்குள்ளானார்களென்றும், ஏராளமானவர்களை கணக்கு வழக்கின்றி உள்ளே அனுமதித்ததால் ஒருசிலர் தாக்குண்டு காயத்துக்குள்ளானார்களென்றும் யாழ்ப்பாணத்தில் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் கல்லூரிக் கட்டடத்துக்கான களியாட்டவிழா ஒன்றில் இடம்பெற்ற சூதாட்டத்தில் சைக்கிள் ஒன்றை இரவல்வைத்து அப்பணத்தை அங்கே இழந்ததினால் ஏற்பட்ட மனவேதனையினால் ஒரு வாலிபர் தற்கொலை செய்துள்ளாரென்றும் இப்படியான வைபவங்களுக்கு சபையால் அனுமதிவழங்கப்படக்கூடாதென்றும் கூறினர்.

திரு. தம்பு கந்தையா இது குறித்துப் பேசுகையில், யாழ்ப்பாணத்தில் நடந்துகொண்டிருக்கும் களியாட்டவிழாவில் இடம்பெற்ற சூதாட்டத்தில் பணத்தை இழந்த வாலிபரின் தற்கொலையைப் பார்க்கும் போது இப்படியான களியாட்ட விழாக்களை நடத்துவதற்கு எதுவித பரிசீலனையுமின்றி மேயர் அனுமதி வழங்குவது எவ்வளவு பாரதூரமான செயல் என்பது புலனாகிறதென்றும், சபைக்குத் தெரியாமல் இதுபோன்றவற்றுக்கு அனுமதி வழங்கக்கூடாதென்றும் கூறினர்.

REGAL — JAFFNA
NOW SHOWING
Reg Park in
HERCULES IN THE CENTRE OF THE EARTH
(Techniscope - Color)

8வது வெற்றி வாரம்!
ஸ்ரீ மனோகரா
(யாழ்ப்பாணம்) போன்: 485
தினசரி 6-30, 9-30க்கு மட்டு
சனி, ஞாயிறு 4 காட்சிகள்

சம்பூர்ண மகாபாரதம்

சென்ற வெள்ளிக் கிழமை எமது 50-வது தினத்தில் அதிர்ஷ்டம் பார்க்கப்பட்ட டிக்கட்டுகளின் விபரம் வருமாறு:-

1.	(ஆண் கலரி)	007968
2.	(பெண் 2-ம் வகுப்பு)	7712
3.	(பெண் கலரி)	9454
4.	(I-ம் வகுப்பு)	12205
5.	(I-ம் வகுப்பு)	12177
6.	(ஆண் கலரி)	008076
7.	(I-ம் வகுப்பு)	12235
8.	(ஆண் கலரி)	007972
9.	(ஆண் கலரி)	008116
10.	(I-ம் வகுப்பு)	12229
11.	(பெண் கலரி)	9409
12.	(ஆண் கலரி)	007964
13.	(ஆண் கலரி)	008068
14.	(ஆண் கலரி)	008039
15.	(ஆண் கலரி)	008103
16.	(ஆண் கலரி)	007880
17.	(பெண் கலரி)	9481
18.	(ஆண் கலரி)	008056
19.	(ஆண் கலரி)	008133
20.	(I-ம் வகுப்பு)	12218
21.	(I-ம் வகுப்பு)	12201

தயவுசெய்து இப் பரிசுகளுக்குரியவர் ஒருவாரத்துக்குள் தியேட்டர் மனேஜரிடம் பெற்றுக்கொள்ளவும்.

நவராத்திரி விழா

யாழ்ப்பாணம், ஞாயிறு

யாழ். நாடகக் கலாமன்றத்தின் ஆதரவில் நாளை மாலை கலைமகள் பூசை, மன்ற அலுவலகத்தில் கொண்டாடப்படும். விழாவில், இன்னிசையும் சொற்பொழிவுகளும் இடம்பெறும்.

⁂

நவராத்திரி விழாவை முன்னிட்டு நாளை திங்கட்கிழமை காலை வண்ணார்பண்ணை வைத்தீஸ்வர வித்தியாலய விவேகானந்த மண்டபத்தில் இராமநாதன் அக்கடமி மாணவர்கள் இன்னிசைக் கச்சேரி நிகழ்த்துவார்கள்.

⁂

இருபாலை வன்னியசிங்கம் சனசமூக நிலைய மண்டபத்தில் வியாழக்கிழமை மாலை வாணி விழா கொண்டாடப்படும்.

⁂

மன்னார் இந்துசமய வளர்ச்சிச் சங்கம் நவராத்திரி விழாவை இம்மாதம் 12, 13 14-ம் திகதிகளில் சிறப்பாகக் கொண்டாட ஒழுங்குகள் செய்துள்ளது. இசைக்கச்சேரிகளும் நாடகங்களும் நடைபெறும். முதலிரு நாள் நிகழ்ச்சிகளும் மன்னார் சித்திவிநாயகர் ஆலயத்திலும், கடைசி நாள் நிகழ்ச்சி சித்திவிநாயகர் இந்துக் கல்லூரியிலும் நடைபெறும்.

⁂

தெல்லிப்பழை மகாஜனக் கல்லூரி நான்காவது ஆண்டு நவராத்திரிக் கலைவிழா இம்மாதம் 12, 13, 14-ம் திகதிகளில் தினமும் மாலை 7 மணிக்குக் கல்லூரி மண்டபத்தில் நடைபெறும்.

⁂

கன்னாதிட்டி காளி கோவில், நவராத்திரி விழா சிறப்பாகக் கொண்டாடப்பட்டு வருகின்றது. இதையொட்டி கடந்த சில தினங்களாக விசேஷ பூசைகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

⁂

நெல்லியடி ஐக்கிய கலாசாலை மாணவர்களால் எதிர் வரும் வியாழக்கிழமை நவராத்திரி தினத்தை முன்னிட்டு சரஸ்வதி பூஜை கொண்டாடப்படவிருக்கிறது.

திருக்கோணமலை, சனி

சாம்பல்தீவு என்னும் கிராமத்தில் கடந்தவியாழக்கிழமை, மாணிக்கம் என்னும் விவசாயி, துருவரால் கொட்டன் பொல்லால் அடித்துக் கொல்லப்பட்டாரென அறியப்படுகிறது. சந்தேக நபர்களைப் பொலிசார் தேடுகிறார்கள்.

மொழியின் உயிர்

(5-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

துக் காத்து வருகின்றார்கள். இந்த வரலாறு மொழிநூலறிஞர்களின் ஆராய்ச்சி முடிவுகளுடன் ஒத்திருப்பதைக் காணலாம்.

மொழியைத் தோற்றுவிப்பது மனிதன், அதை அரசியல் செல்வாக்குப்பெறச் செய்து,வாழ்வின் துறை அனைத்திலும் பாவித்து, வளம் பெருக்கி, நிலை உயர்த்தி, பாமரர் நாவில் மட்டும் பயிலவிட்டு திரிபுற்றுத் தேய்ந்து அழிந்து போகாது காக்கவேண்டியது அவன் கடமை. மொழி மனித வாழ்வின் அறிவியற் சுரங்கம். அதைப் பேணிக் காப்பதோ, தளரவிட்டுச் சாகடிப்பதோ மனிதன் காரியம். எனவே மொழியின் உடல் அதைப் பேசும் மக்கள். உயிர் அவர்கள் பாவிப்பு. தத்தம் மொழியைத் தத்தம் வாழ்க்கைத் துறை அனைத்திலும் பாவிக்காத மனிதன் ஒவ்வொருவனும், அந்த அந்த மொழியின் கல்லறைக்குப் பயன்படும் ஒவ்வொரு கருங்கல்லுக்குச் சமானம்.

குறிப்பு: இக்கட்டுரையில் பேராசிரியர் மலையோபீ எழுதிய நூலிலிருந்து மேற்கோள் காட்ட உரிமை வழங்கிய அந்நூலின் வெளியீட்டாளர்களான நியூயோர்க், டெவின் அடெயர் கூட்டு நிலையத்தா

இலக்கிய விழா நிகழ்ச்சிகள்

யாழ்ப்பாணம், ஞாயிறு

வலிகாமம் மேற்கு உள்ளூராட்சி மன்றங்கள் நடத்தும் இலக்கிய விழா இன்று தொடர்ந்து நடைபெறுகிறது. இன்று காலை திரு. வி. தருமலிங்கம் எம். பி., புத்தகக் காட்சியை திறந்துவைப்பார்.

மானிப்பாய் பட்டினசபை முன்றலில் சுவாமி ஞானப்பிரகாசர் அரங்கில் நடைபெறும் இன்றைய இறுதிநாள் நிகழ்ச்சிகள் வருமாறு:

மாலை: 5-00 தமிழ் வணக்கம், 5-05 வரவேற்புரை: திரு. க. கந்தசாமி 5-10 தொடக்கவுரை: திரு.எஸ். வி. மாணிக்கவாசகர், 5-20 தலைமையுரை: திருமதி பேளி அத்தனசியார், 5-30 சொற்பொழிவுகள்: "சுவாமி ஞானப்பிரகாசரின் வாழ்வும் தொண்டும்" - வண. பிதா எச். எஸ். டேவிட், 5-45 "வளரும் தமிழ்" திரு. அ. அமிர்தலிங்கம் எம் பி., 6-00 பட்டிமன்றம். தலைவர் வித்துவான் பொன். முத்துக்குமாரன். பொருள்: "பாரதப்பாத்திரங்கள்" பங்குபற்றுவோர்: புலவர் கா, வேல்முருகன்-கிருஷ்ணன், பண்டிதர் த. சுப்பிரமணியம் - துரியோதனன், வித்துவான் நா. கணேசனார் - வீமன், பண்டிதை தங்கம்மா அப்பாக்குட்டி - தருமன், திரு. நாவேந்தன் - கன்னன், திரு. மு. சிவானந்தன்

இரவு: 8-30 பரிசில் வழங்கல்: திருமதி வி. மாணிக்கவாசகர், 8-35 நன்றியுரை: திரு.வி. வி. சண்முகம், 8-40 கலைநிகழ்ச்சிகள்: நடனம் (சில்லாலை மாதர் சனசமூக நிலையம்) இசை: மகாஜன சனசமூக நிலையம், ஆனைக்கோட்டை. நாடகம்: "புளுக்கர் சரவணை" (சுதுமலை சனசமூகநிலையம்), குழுப்பாட்டு: (அராலி தெற்கு சனசமூகநிலையம்), நாடகம்: "சோககிரட்டை" (நவாலி தெற்கு சனசமூகநிலையம்).

'ரோட்டரி கிளப்' வெளியீடு

யாழ்ப்பாணம், ஞாயிறு

யாழ்ப்பாணம் ரோட்டரிச் சங்கத்தினால் வெளியிடப்படும் 'சக்கரம்' என்ற வெளியீட்டில் பல சுவையான விஷயங்கள் வெளியாகியிருக்கின்றன. இரட்டைத்தட்டு பஸ் வருகை வடபகுதியில் ஒரு புரட்சியை உண்டு பண்ணியிருப்பதாகவும் இதன் பயனை நன்கு பெற தெருக்களும், பிரதான வீதிகளும் விஸ்தரிக்கப்படவேண்டுமென்றும் பொது மராமத்து இலாகாவை இந்தச்சங்கம் கேட்டிருக்கின்றது.

யாழ்ப்பாணத்தில் உள்ள பல படமாளிகைகளின் நிலைமை மிகவும் மோசமாகவும்,போதிய சௌகரியங்கள் இல்லாமலுமிருப்பதால் ரசிகர்கள் பல இன்னல்களுக்காளாக வேண்டியிருக்கின்றதென்றும், ஆசனங்கள் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்முறை சீராக இல்லாததால் ரசிகர்கள் சௌகரியமாக இருந்து பார்க்க முடியாதிருக்கிறதென்றும் சினிமாக் கொட்டகைகளில் புகைபிடிப்பதை தடை செய்யவேண்டும் என்றும் ஒருகுறிப்பை 'சக்கரம்' தெரிவித்துள்ளது.

பொதுகட்டடங்கள் நல்ல முறையில் பேணப்படுவதில்லையென்றும், இதற்கு யாழ்ப்பாணத்தில் புதிதாக அமைக்கப்பட்ட தபால் கந்தோர் ஒரு எடுத்துக்காட்டாக இருக்கிறதென்றும் அந்த வெளியீட்டில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

கிணற்றில் குதித்து தற்கொலை

பருத்தித்துறை, சனி

புலோலி தெற்கைச் சேர்ந்த கனகர் சங்கரப்பிள்ளை என்பவர் புட்டளைப் பிள்ளையார் கோவில் கிணற்றினுள் விழுந்து தற்கொலை செய்துகொண்டார்.

கோவிலுக்குப் போவதாகக்

தொழிற்சங்க மகாநாடு

மாவிட்டபுரம், சனி

லங்கா தொழிற் சங்க சம்மேளனத்தின் யாழ். பிரதேச மகாநாடு நாளை ஞாயிற்றுக்கிழமை யாழ்ப்பாணம் சேணிய தெரு பாடசாலையில் காலை 9 மணி முதல் பிற்பகல் 4 மணி வரை நடைபெறவிருப்பதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

சம்மேளனத்தின் பிரதிநிதி திரு. எச். ஜி. இரத்தினவீர உட்பட பலர் சொற்பொழிவாற்றவிருக்கிறார்கள். யாழ். பிரதேசத்திலுள்ள தொழிலாளர்களின் கஷ்டங்களை நிவர்த்தி செய்ய பல தீர்மானங்கள் இந்த மகாநாட்டில் நிறைவேற்றப்படும் எனவும் தெரியவருகிறது.

தேவை

கிளிநொச்சி மேற்கு பல நோக்குக் கூட்டுறவுச் சங்கம்

1. களஞ்சியப் பொறுப்பாளர்

தகைமைகள்: (அ) கணிதம், தமிழ், ஆங்கிலம் ஆகிய பாடங்களுடன் சிரேஷ்ட தராதரப் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தவராகவோ, அல்லது கனிஷ்ட தராதரப் பரீட்சையில் கணிதம், தமிழ், ஆங்கிலம் ஆகிய பாடங்களுடன் சித்தியடைந்தவராயும், கூட்டுறவுப் பயிற்சியில் சித்தியடைந்தவராயும் இருத்தல் வேண்டும்.

(ஆ) வயது 25—35

(இ) பிணை:- உரொக்கம் ரூபா 1000/-, ஆதனம் ரூபா 3000/-

(ஈ) சம்பளம் $\frac{125/- — 200/-}{10 \times 7.50}$

வியாபார அனுபவமுடையவர்க்கு விசேட சலுகை காண்பிக்கப்படும்.

2. லிகிதர்

(அ) ஆங்கில சிரேஷ்ட தராதரப் பரீட்சையில் தமிழ், கணிதம் ஆகிய பாடங்களுடன் சித்தியடைந்தவராகவும், கூட்டுறவுப்பயிற்சியில் சித்தியடைந்தவராகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

(ஆ) வயது 22—35

(இ) சம்பளம் $\frac{125/- — 200/-}{10 \times 7\text{-}50}$

(ஈ) கணக்கு வைக்கும் முறையில் சித்திபெற்றவருக்குவிசேட சலுகை காண்பிக்கப்படும்.

பொது

(அ) ஆண், பெண் ஆகிய இருபாலாரும் விண்ணப்பிக்கலாம்.

(ஆ) அண்மையில் கிடைக்கப்பெற்ற இரு குணநலச்சான்றுப் பத்திரங்களின் பிரதியும், கல்விச் சான்றிதழ்களின் பிரதிகளும் விண்ணப்பத்துடன் இணைக்கப்படவேண்டும்.

(இ) விசேட தகுதி பெற்று எம்மால் தெரிவுசெய்யப்பட்டவர், மேல் குறிக்கப்பட்ட சம்பள விகிதத்தில் தகுதிக்கேற்ற ஆரம்ப சம்பளம் பெறலாம்.

(ஈ) களஞ்சியப் பொறுப்பாளர் பதவிக்கு தெரிவுசெய்யப்படுபவர் 1-11-64-ல் பதவி ஏற்க ஆயத்தமாய் இருத்தல் வேண்டும்.

(உ) விண்ணப்பங்கள் 19-10-64 நண்பகல் 12 மணிக்கு முன் கிடைக்கக்கூடியதாக, தலைவர், கிளிநொச்சி மேற்கு ப. நோ. கூட்டுறவுச் சங்கம், கிளிநொச்சி என்ற விலாசத்திற்கு அனுப்பப்படல் வேண்டும்.

யில் சென்றதாக விசாரணையின் போது தெரியவந்தது. திடீர்மரண விசாரணை அதிகாரி தற்கொலையெனத் தீர்ப்பளித்தார்.

இப் பத்திரிகை ஈழநாடு லிமிட்டெட் ஸ்தாபனத்தாரால் யாழ்ப்பாணம் சிலங்கே வில் மேலைவீதி 68-ம் இலக்கத்திலுள்ள அவர்களது அச்சகத்தில் 1964-ம் ஆண்டு ஒக்டோபர் 11-ம் திகதி அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.

தமிழ்நாடு

அறிவொளி

விஞ்ஞான மலர்

11-10-64

மாத அனுபந்தம்-4

30 வருட நற்சேவையினால் மக்களின்
அமோக ஆதரவை பெற்றவர்

எம். எஸ். எம். ஜூனைட்

(மூக்குக்கண்ணாடி தயாரிப்பாளர்)

144, கே. கே. எஸ். ரோட், யாழ்ப்பாணம்

ஆசிரியர்களும் சமுதாயமும்

நாட்டின் கல்வித் தராதரம் மிகவும் தாழ்ந்த நிலையில் இருப்பதாகவே பலரும் கருதுகின்றனர். அண்மையில் வெளியான பல்கலைக் கழகப் புகுமுகப் பரீட்சை முடிவுகளும் இதை நிரூபிக்கின்றன. அன்று கேம்பிரிச் சீனியர் படித்தவர்களும் இன்று பட்டதாரி ஆவோரும் பெறும் அறிவு ஏழாந்தரச் சமமானது என்று சில முதியோர்கள் கூறுவதைக் கேட்கலாம். இது சற்று மிகைப் படுத்திய கூற்றாயினும் இதிலும் ஓரளவு உண்மை இருக்கின்றது. சிலர் மத்தியில் இத்தகைய கருத்து நிலவுவது கல்வித் தராதரம் குன்றுவதற்கு அறிகுறியாகும்.

இவ்வாறாக வரவரக் கல்வித்தராதரம் தேய்ந்து கொண்டு போவதற்குப் பல காரணங்கள் உண்டு. அரசாங்கம் பாடசாலைகளைக்கையேற்றதும் தாய்மொழிகளைப் போதனா மொழிகளாக்கியதுமே இதற்குக் காரணம் எனச் சிலர் தவறாகக் கருதுகிறார்கள். உண்மையில், இம் மாற்றங்கள் நிகழ்வதற்கு முன்பே கல்வித்தராதரம் குன்றத் தொடங்கிவிட்டது. பல அறிஞர்களால் போற்றப்படும் இந்த இரு நல்ல கொள்கைகளையும் அமுலாக்குவதில் சில குறைபாடுகள் தோன்றியுள்ளது உண்மையே. எனினும் அடிப்படையில் இக் கொள்கைகளால் கல்வித்தராதரம் குன்றிவிட்டதென யாரும் கருத இடமில்லை. ஆகவே கல்வித் தராதரம் குன்றியதற்குள்ள காரணங்கள் யாவை?

நல்ல வசதிகளைக் கொண்ட கல்லூரிகள் போதியளவு இல்லை. நூல் நிலையங்களும், ஆய்வு கூடங்களும் ஒரு புறமிருக்க, சரிந்துவிழாத சுவர்களையும் மாற்றேடு பறக்காத கூரைகளையும் கொண்ட பாடசாலைக் கட்டிடங்களே மிகக் குறைவு. இலவசக் கல்வி பற்றிச் சிலர் எவ்வளவு தான் மேடைகளில் மார்பு தட்டிப் பேசினாலும் இன்றும் எமது மத்தியில் ஐந்துலட்சம் குழந்தைகள் எந்தப் பாடசாலையையும் எட்டிப் பார்க்க வழியற்ற நிலையில் வாழ்கின்றன. மலிவாகப் பெறக்கூடிய நல்ல பாடப் புத்தகங்கள் கிடைப்பது அரிது. உள்ள பாடசாலைகளுக்கு நல்ல ஆசிரியர்கள் கிடைப்பதும் அரிது. இவ்வாறாகப் பல பிரச்சினைகள் உண்டு. இங்கே நாம் இறுதியாகக் குறிப்பிட்ட பிரச்சினை பற்றியே கருதுவோம்.

ஒரு ஆசிரியரின் பிரியாவிடைக் கூட்டத்திலோ அல்லது ஒரு பெற்றோர் தினக் கொண்டாட்டத்திலோ கலந்துகொண்டு பேசும் பிரமுகர்கள் ஆசிரியத் தொழிலை வானளாவப் புகழ்ந்து பேசுவார்கள். அது ஒரு உத்தம தொழில் என்பார்கள். மகோன்னத கைங்கரியம் என்பார்கள். இன்னும் பல சொல்வார்கள். ஆனால் உண்மையில் ஒரு ஆசிரியருக்கு எமது சமுதாயம் எத்தகைய நிலையைக் கொடுக்கிறது? மேடைகளில் நின்று வாய்ப் பந்தல் போடும் அதே பிரமுகர்கள் தமக்குள்ளே கதைக்கும் பொழுது ஆசிரியர்களை எவ்வாறு கணிக்கிறார்கள்? தமிழ் பயின்றவர் என்றால் அவருக்குப் பெயர் சட்டம்பியார். ஆங்கிலம் கற்றவர் என்றால் மாண்டர் என்ற நாமம் சூட்டப்படும். கேலி கலந்த இந்த நாமங்கள் பல ஆசிரியர்களுக்கு மேலும் விரக்தியையும் ஒரு தாழ்வு மனப்பான்மையையும் அளிக்கின்றது. இதற்கெல்லாம் காரணம் என்ன?

பட்டதாரிகளாக உள்ளவர்களிலும் பலபேர்கள் ஆசிரியத் தொழிலை வெறுக்கிறார்கள். அதென்ன மட்டை அடிக்கிற வேலை என்று திட்டுகிறார்கள். கூடிய ஊதியம் பெறக்கூடிய வேறு உத்தியோகங்களைத் தேடி அலைந்து ஏதும் கிடைக்காவிடின் ஆற்றுக் கடை சியாகவே ஆசிரியத் தொழிலை நாடுகிறார்கள். ஆசிரியத் தொழிலில் விருப்பமும் ஆர்வமும் அதற்கேற்ற நல்ல தகுதியும் படைத்த சிலர் அத் தொழிலிலிட்டு வேறு தொழில்களைத் தேடுகிறார்கள். இவ்வாறு செய்பவர்களையெல்லாம் குறை கூற இயலாது. அவ்வரையின் குற்றம் எங்கே இருக்கிறது?

ஆசிரியத் தொழிலுக்கு அளிக்கப்படும் ஊதியம் மிகக் குறைவானது. குறைந்த சம்பளத்தைக் கொண்டு நல்ல தகுதி உள்ளவர்களை ஒருபோதும் கவரமுடியாது. இங்கே குறைந்த சம்பளம் என நாம் கூறுவது இதர உத்தியோகங்களுடன் ஒப்பிட்டு நோக்குமிடத்து தோன்றும் அளவைத்தான். ஏறத்தாழ ஒரேயளவு கல்வித்தரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட சில பிற தொழில்களுக்கும் ஆசிரியத் தொழிலுக்கும் உள்ள வேறுபாடு பெரிதாக உள்ளது. இங்கே சமூகத்தின் ஒரு பகுதியை அதுவும் பெரும்பாலும் சாதாரண மத்திய வர்க்கத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பகுதியை வலுக்கட்டாயமாகத் தியாகிகளாக மாற்றிவிட வேண்டுமென யாரும் எதிர்பார்க்கமுடியாது.

இன்றுள்ள சமூகநிலையில் கல்விப் பட்டங்கள் எத்தனை இருப்பினும் ஒருவர் பெறும் ஊதியமே அவர் அந்தஸ்தை நிர்ணயிக்கின்றது. ஊதியத்தைக் கொண்டே ஒரு தொழிலின் உயர்ச்சி மதிப்பிடப் படுகின்றது. இதை விட்டு மகோன்னதக் தொழில், உத்தம தொழில் என்றெல்லாம் ஆசிரியத் தொழிலுக்கு அடைமொழிகள் சேர்ப்பது வெறும் வாய்வீச்சு, ஏமாற்றம் முயற்சிப்பதாகும். ஆசிரியத் தொழில் உட்பட பல்வேறான உத்தியோகங்களில் இன்று உள்ளவர்கள் பெரும்பாலும் மத்தியதர வர்க்கத்தைச் சேர்ந்தவர்களே. இவர்கள் அந்தஸ்தை நாடுவது இயல்பு. இதனால் தான் பிற உத்தியோகங்களைத் தேடும் பாதையில் ஆசிரியத் தொழிலை ஒரு தங்குமடமாகப் பயன்படுத்துகிறார்கள். இந்த நிலை மிகவும் ஆபத்தானது. இதனால் தகுதியுள்ள நல்ல ஆசிரியர்களை நாடு இழக்க நேரிடுகிறது. வேறு இடமெல்லாம் தேடி அலைந்து விட்டுச் சலிப்போடும் விரக்தியோடும் ஆசிரியத் தொழிலில் சிலர் புகுந்தால் அவர்கள் அத் தொழிலில் ஆர்வமும் ஊக்கமும் காட்டுவார்களா? தேசத்தின் கல்வி பெருமளவில் ஆசிரியர்களைப் பொறுத்துள்ளது. ஆசிரியர்களை வகுப்பறைகளில் தூங்கிவிட்டால் தேசத்தின் கல்வியும் தூங்கி விடும் எனக் கருதவேண்டும்.

இந்தக் குறைகளை நிவர்த்திக்க அரசாங்கம் செய்யக்கூடியது என்ன?

ஒரே ஒரு வழிதான் உண்டு. ஆசிரியர்களின் சம்பளத்தை உயர்த்த வேண்டும். அவர்கள் கல்வித் தராதரத்துக்கும் உழைப்புக்கு மேற்ற ஊதியம் பெறவேண்டும். இதைத்தவிர, ஏறத்தாழ ஒரேயளவு கல்வியறிவோ பயிற்சியோ பிற தகுதியோ கொண்டவர்கள் பெறக்கூடிய ஆகக் கூடியசம்பளத்தையும் ஆகக்குறைந்த சம்பளத்தையும் வரையறுக்க வேண்டும். இந்த இருதுருவங்களுக்கும் உள்ள வேறுபாட்டை இயன்றளவு ஒடுக்கவேண்டும். இவ்வாறு செய்தாலன்றி கல்வி தகுதியும் தரமும் உள்ள பலபேர்கள் ஆசிரியத் தொழிலில் சேர்வதற்குத் தயங்குவார்கள்.

ஆசிரியத் தொழிலில் தான் எத்தனை ரகங்கள்! பட்டதாரிகள், ஆங்கில ஆசிரியர்கள், சுயபாஷை ஆசிரியர்கள், பட்டதாரி ஆசிரியர்கள், பயிற்றப்பட்ட ஆசிரியர்கள் எனறு பலவித செயற்கைப் பிரிவுகள். இத்தகைய பாகுபாடுகள் காலனி ஆட்சிக் காலத்தில் ஆட்சியாளர்களுக்கு உதவியாக இருந்திருக்கலாம். ஆனால் இன்றும் அதே நிலை தொடர்வதால் ஆசிரிய உலகத்துக்கோ, தேசத்துக்கோ எதுவித நன்மையுமில்லை. ஆசிரிய சங்கங்களின் முயற்சியால் இந்நிலை மெல்ல மெல்ல மாறுகின்றது. அரசாங்கம் பாடசாலைகளைத் தனது உடைமையாக்கிக் கொண்டதை விரும்பாத சிலரும் அந்நடவடிக்கையின் பிரதிபலனாக ஆசிரிய உலகம் ஒருமித்து வருவதைக் கண்டு ஆறுதலடைகிறார்கள். கல்வி பயிற்றுவோர் எல்லோரும் "ஆசிரியர்" என்ற நிலைக்கு மேலோங்க வேண்டும். செயற்கைப் பாகுபாடுகள் முற்றாக மறையவேண்டும்.

திருப்தியுற்ற ஆசிரிய சேவை எந்தக் கிரியக் கல்வித் திட்டத்திலும் ஒரு முக்கிய அம்சமாகும்.

இரசாயனவியலின் வரலாறு

முன்னுரை

இன்னேச் சற்றிலும் நடைபெறும்பல இயற்கை நிகழ்ச்சிகளும், செயற்பாடுகளும் ஆதிமனிதனையும் கவர்ந்தன இவ்வியற்கை நிகழ்ச்சிகளுக்குப் பின்னால் ஏதோவொரு சீரான ஒழுங்கு முறை அல்லது அடிப்படைத் தத்துவம் உண்டா என்று அவன் சிந்திக்கத் தொடங்கியதில் வியப்பில்லை. இடி, மின்னல், புயல், வெள்ளப் பெருக்கு பூமியதிர்ச்சி போன்ற பல பயங்கரமான நிகழ்ச்சிகளை அவனால் புரிந்துகொள்ளமுடியவில்லை. இவையாவும் தன்னால் அறிந்துகொள்ளமுடியாத ஏதோவொரு தெய்வச் செயல் என அவன் கருதினான். படிப்படியாக இக்கருத்து மதங்களாகவும் கோட்பாடுகளாகவும் உருவெடுத்தது. எனவே பண்டைய மனிதன், இயற்கையைப் புரிந்து கொள்ளாததாலும் இயற்கைச் செயற்பாடுகளைத் தனது தேவைக்கேற்பக் கட்டுப்படுத்தமுடியாதலையினாலுமே நம்பிக்கைகள், கோட்பாடுகள் என்ற கருத்தலகிலே தஞ்சம் புகுந்தான் என்பது மிகையாது.

விஞ்ஞான அறிவு வளம்பெற இயற்கையின் உண்மைத்தத்துவத்தைப்பற்றி மனிதன் புரிந்து கொண்டான். அத்துடன் இயற்கைச் செயற்பாடுகளையும் தனது தேவைக்கேற்பக் கட்டியாளத் தலைப்பட்டான். இன்றையில் விஞ்ஞான ஆதார மற்ற பண்டைய நம்பிக்கைகளும் கொள்கைகளும் மனித சமூதாயத்திலிருந்து படிப்படியாக ஒழியவேண்டுமென நாம் எதிர்பார்ப்போம். இதற்குமாறாக இக்கொள்கைகளும் சமுதாயத்தில் வேரூன்றி மனிதனை ஆட்டிவைக்கின்றன. இன்றைய உலகில் புகழ்பெற்ற பல விஞ்ஞானிகள் இல்லையா? மேற்படி கோட்பாடுகள் பற்றி இவர்களின் விளக்கம்தான் என்ன? இக்கேள்விகள் எமது மனதில் எழுகின்றன. ஆம், இன்றைய உலகில் விஞ்ஞானிகளும் நிபுணர்களும் நிரம்பியுள்ளனர். இவர் எமது சமுதாய வளர்ச்சிக்கு அளப்பரிய சேவை புரிந்துள்ளார்கள். இதை நாம் மறக்கவில்லை, ஆனால் மனித சமுதாயத்தின் பரிணம வளர்ச்சியை விஞ்ஞான நோக்குடன் ஆராய்ந்து அதை உலகமறியச் செய்தவர்கள் எத்தனை பேர்? சிலருக்கு உண்மையில் அந்த வாய்ப்பே கிடைக்கவில்லை. மற்றும் பலருக்கு அவர்கள் பிறந்து வளர்ந்த சமுதாய நிலை, அவர்களின் ஆராய்ச்சியின் பேறுகளை உலகிற்கு அறிவிக்க இடம்கொடுக்கவில்லை. காரணம் கறுப்படும் பொதுமக்கள் இவற்றை அறிந்தால் சரண்டுவதாலேயே உயர்வு பெற்ற தமது வர்க்க நிலை அழிந்து போகும் என்ற அச்சம். எனவே விஞ்ஞான வளர்ச்சி ஏற்பட்டபின்பும் அக்கோட்பாடுகள் இன்றும் தமது ஆதிக்கத்தைச் செலுத்தி மக்களின் ஒரு சாராரைச் சுரண்டுவதற்கேற்ற ஒரு சாதனமாகத் திகழ்கின்றன. இவற்றை மீறி சமூதாயவியல் பற்றித் தமது விஞ்ஞானரீதியான முடிவுகளை வெளியிட்ட விஞ்ஞானிகளும் உளர்.

கே. டேவிட் ராஜன், B. Sc.

இன்றைய மாணவர்க்கும் பொதுமக்களுக்கும் இயற்கை நிகழ்ச்சிகள், கருத்துக்கள் மனித சமுதாய வளர்ச்சி என்பவற்றைப் பற்றிய விஞ்ஞான அறிவு இருத்தல் அவசியம். இவற்றின் அடிப்படையிலேயே அவர்கள் தமது பிரச்சினைகளை ஆராய்ந்து ஓரளவு தீர்வுகாண முடியும். இத்துறையில் உதவிபுரிவதே இக்கட்டுரைத் தொடரின் நோக்கம்.

இரசாயனவியலின் தோற்றம்

இவ்வுலகில் காணப்படும் சடப்பொருள்கள் (matter) யாவும் எவ்வாறு தோன்றி இயங்குகின்

(IV-ம் பக்கம் பார்க்க)

தேச அபிவிருத்தியில் விஞ்ஞானம் பெறும் இடம்

காலஞ்சென்ற பாரதப் பிரதமர் பண்டித நேரு, சிறந்த மனித உள்ளமும் விஞ்ஞான நோக்கும் படைத்தவராக விளங்கினுர். தனது நாட்டில் விஞ்ஞானம் ஓங்கி வளரவேண்டும் என விழைந்தார். அத்துடன் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளுக்கும் ஆராய்ச்சி நிறுவகங்களுக்கும் நல்ல ஆக்கமும் ஊக்கமும் அளித்தார். இலங்கைக்கு 1962-ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் அவர் வருகைதந்த பொழுது 'இலங்கை விஞ்ஞான விருத்திக் கழகத்தில்' (Ceylon Association for the Advancement of Science) நிகழ்த்திய சொற்பொழிவின் தமிழாக்கத்தை இரு பகுதிகளாக "அறிவொளி" வாசகநேயர்களுக்கு அளிக்கின்ருேம். இதற்கு அனுமதி தந்த 'இலங்கை விஞ்ஞான விருத்திக் கழகத்துக்கு' எமது நன்றி.

'தேச அபிவிருத்தியில் விஞ்ஞானம் பெறும் இடம்' என்னும் பொருள்பற்றி என்னை இங்கு பேச அழைத்தபொழுது, நான் உடன்பட்டேன், காரணம், இந்தப்பொருள் என்னைக் கவர்ந்தது. இது தவிர, இத்துறையில் பேசுவதற்கு எனக்கு ஏதாவது சிறப்பான பாண்டித்தியம் இருக்கலாமென்று கருத இயலாது. தலைவர் தமது உரையில் என்னை ஒரு பெயர்பெற்ற விஞ்ஞானி என்று குறிப்பிட்டதைக் கேட்டுத் திடுக்கிட்டேன். ஏனெனில் நான் கேம்பிரிட்ச் பல்கலைக்கழகத்தில் ஒரு விஞ்ஞானப்பட்டதாரியாகச் சித்திபெற்று அரை நூற்ருண்டு காலத்துக்கு மேல் கழிந்துவிட்டது. நான் விஞ்ஞானத்தில் அன்று கற்றவையெல்லாம், அல்லது அவற்றுட் பெரும்பாலானவை, பிற்பட்டகாலத்தில் நிகழ்ந்த கண்டுபிடிப்புகளாலும் பிறமுன்னேற்றங்களாலும் பெருமளவில் மாறிவிட்டன. அதனுல் விஞ்ஞானத்தின் இன்றைய நிலைபற்றி என்னைப்பேசச் சொன்னுல் அன்றிருந்த விஞ்ஞானம் எல்லாம் முற்ருக மாறிவிட்டது என்று மட்டுமே என்னுல் கூறமுடியும். ஆகவே பலரின் கருத்தைக் கவரக் கூடியதும் மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததுமான இத்தகைய பொருள்பற்றிப் பேசுவதற்கு என்னைவிடத் தகுதிவாய்ந்த ஒருவரே தேவைப்படும். தலைவர் தமது உரையில் சொன்னவாறு நான் விஞ்ஞானத்துக்குக் கூடிய முக்கியத்துவமும் இந்தியாவில் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளுக்கும் ஆய்வு கூடங்களுக்கும் நல்ல ஆதரவும் அளிக்கிறேன். எனினும் இக்காரணங்களைக்காட்டி, தரப்பட்ட பொருள்பற்றி மேதாவிலாசத்துடன் பேசுவதற்கு நான் நல்ல தகுதி வாய்ந்தவன் என்று கூற முடியாது.

விஞ்ஞானம் என்பது என்ன? தேசிய அபிவிருத்தி என்று நாம் சொல்வது தான் என்ன? எடுத்தவாக்கிலே இவற்றுக்குப் பதில்கள் சொல்லாமலே விளங்கும் போலத்தான் தோன்றும். ஆயினும் அவ்வளவு தெளிவாக இராது. இன்று பலவற்றையும் விஞ்ஞானம் என்கிருர்கள், அவற்றுட் சில விஞ்ஞானம் என்ற பெயருக்கே அருகதை அற்றவை. படிப்படியாகப் பொறுமையாகச் சேர்த்துக் குவிக்கும் மெய்மைகளால் (facts) தான் விஞ்ஞானம் வளர்கின்றது. சில சந்தர்ப்பங்களில் சில மேதாவிகள் தோன்றுவதால், விஞ்ஞானம் திடீர் வளர்ச்சியையும் பெறுகின்றது. ஆனுல் பெரும்பாலும் பொறுமையாகச் சேர்த்துக் குவிக்கும் உண்மைகள் மூலமே விஞ்ஞானம் வளர்கின்றது. இங்கே இன்னும் ஒரு விஷயத்தை நாம் மனதில் கொள்ளவேண்டும். விஞ்ஞானம் எந்த அதிகாரத்துக்கும் தலை பணிவதில்லை. ஒன்றில் பரிசோதனைகள் மூலம் ஒன்றை நிருபிக்கநேரிடும்; அல்லது தவறுதல்களைத் துலக்க நேரிடும். விஞ்ஞானத்தில் அந்தஸ்துக்கும் இடமில்லை. ஒரு மிகப்பெரிய விஞ்ஞானி சில விதிகளை எழுதலாம். ஆனுல் அவ்விதிகளை ஒரு சாதாரண விஞ்ஞானி கூட, தக்க காரணங்கள் இருந்தால் பிழையென நிருபிக்கலாம். ஆகவே ஒரு விஞ்ஞானி எந்த ஒரு விஞ்ஞானக் கொள்கையையும் அல்லது விதியையும் அதை இயற்றிய விஞ்ஞானியின் அந்தஸ்தைக் கொண்டு மதிக்கவேண்டியதில்லை, எந்த ஒரு துறைக்கும் அதிகாரத்துவம் அளிப்பதை விஞ்ஞானம் மதிக்காது. பொது அலுவல்கள் (Public Affairs) அரசியல், ஏன் மதங்களுக்குத் தானும் விஞ்ஞானம் சவால் விடலாம். இவ்வாறு கருதும் பொழுது விஞ்ஞானம் இவற்றை அவமதிப்பதாகக் கொள்ளக்கூடாது எந்த விஷயத்தையும் நிருபணத்தால் நிலை நிறுத்துவதையே விஞ்ஞானம் ஏற்கிறது. அது விஞ்ஞானத்தின் தன்மை, வெறுமனே கண்ணை மூடிச்சிந்தனை செய்வதை விஞ்ஞானம் ஏற்பதில்லை. சில சமயங்களில் இத்தகைய சிந்தனைக்கு விஞ்ஞானம் உட்பட்டாலும் அவற்றைத் தொடர்ந்து பரிசோதனைகளால் நிருபிக்கும் முறையையே விஞ்ஞானம் பின்பற்றுகிறது.

சரி, இனித் தேசிய அபிவிருத்திதான் என்ன? இதற்குக் குறுகிய, ஆனுல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு கருத்தில் பதிலிறுக்கலாம். அதாவது மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துதல்; அடிப்படைத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல்; வாழ்க்கை வசதிகளைச் சிறப்பித்தல்; ஒரு செல்வம் நிறை (affluent) சமூகத்தை உருவாக்கல் இவை எல்லாவற்றையும் தேச அபிவிருத்தி எனச்சொல்லலாம். மனிதனின் வாழ்க்கைத்தரத்தை உயர்த்தி வாழ்க்கை முறையையே மாற்றிவிட்ட பெருமை முக்கியமாக விஞ்ஞானத்தையே சாரும் எனபது தெளிவாகின்றது. அதுவும் செல்வங்கள் கொழிக்கும் மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகள், அமெரிக்கா, சோவியத் ரஷ்யா முதலிய நாடுகளில் ஏற்பட்ட பிரமாண்டமான மாற்றங்கள் விஞ்ஞானத்தின் உதவியாலன்றி நிகழ்ந்திருக்கவே முடியாது.

ஐரோப்பாவில் நிகழ்ந்த தொழிற்றுறைப் புரட்சி (industrial revolution) உலகத்தையே மாற்றிவிட்டது என்று சொல்லப்படுகின்றது. இது உண்மைதான். ஆனுல் இந்தத் தொழிற்றுறைப் புரட்சி எவ்வாறு சாத்தியமானது? இதற்கு முன்னேடியாக நிகழ்ந்த ஒருவித விஞ்ஞானப் புரட்சியே தொழிற்றுறைப் புரட்சிக்கு அடிகோலியது. இந்த விஞ்ஞானப்புரட்சி திடீரென ஏற்படவில்லை. இருநூறு மூந்நூறு ஆண்டுகளாக நிகழ்ந்த அறிவு வளர்ச்சியின் பயனுகவே விஞ்ஞானப் புரட்சி மலர்ந்தது. ஐரோப்பாவிலும் அதற்கு முன்பு பல இடங்களிலும் பல சம்பவங்கள் நிகழ்ந்தன. இவற்றுக்கும் முன்பு விஞ்ஞானம் உதயமான நாடுகளைக் குறிப்பிடலாம். நான் இந்தியாவைக்கூறுவேன். அரபிய, கிரேக்க நாடுகளையும் உறுதியாகக் கூறலாம். ஆனுல் அடிப்படையில் ஐரோப்பாவில் 18-ம் நூற்ருண்டில் ஏற்பட்ட இயக்கங்களால் தான் இவை முக்கியத்துவம் பெற்றன. பிரெஞ்சு நாட்டிலும் பிரெஞ்சுப் புரட்சிக்கு முன்பு 'பகுத்தறிவுச் சகாப்தம்' (Age of Reason) பற்றியும் பிரெஞ்சு 'கலைக் களஞ்சியக் குழுவினர்' (Encyclopedists) பற்றியும் வரலாறு

கூறுகின்றது. இவையாவும் விஞ்ஞான விருத்திக்கு வேண்டிய சூழலை உருவாக்கின. விஞ்ஞானம் விருத்தி பெற்றதால் தொழில்முறையிலும் (technology) விருத்தி பெற்றது. தொழில்முறையியலில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களால் கூடிய உற்பத்தியும், கூடிய உற்பத்தியால் கூடியளவு பொருள் விநியோகமும், இவற்ருல் மக்களின் வாழ்க்கைத்தர உயர்வும் ஏற்பட்டன.

ஆனுல் இந்த முற்னேற்றப்பாதையிலும் பல தடைகளும் இடர்களும் தோன்றின. தொழிற்றுறைப் புரட்சியின் ஆரம்பகாலம் பற்றிப் படித்தவர்களுக்கு அக்காலத்தில் இங்கிலாந்திலும் பிற ஐரோப்பிய நாடுகளிலும் தொழிலாளர்கள் பட்ட இடர்ப்பாடுகள் பற்றித் தெரியும். அவ்வாறிருந்தும் விஞ்ஞானமே தொழின்முறையியலில் (technology) முன்னேற்றத்தையும் பின்னது உற்பத்தி வளர்ச்சியையும் இவற்ருல் வாழ்க்கைத்தர உயர்வையும் ஏற்படுத்தின என்பது மட்டும் உண்மை. விஞ்ஞானம் முன்னேடியாகத் திகழ்ந்த இம்மாற்றங்களே தொழிற்றுறைப் புரட்சியை விளைவித்தன. இதைத் தொடர்ந்து சிறிது காலத்துத்திற்குப் பின்பு மின்சாரப்புரட்சி ஏற்பட்டது. இன்றும் பல அசாதாரண முன்னேற்றங்கள் நிகழ்ந்தவண்ணம் இருப்பதையும் தொழிற்றுறைப்புரட்சியின் தொடர்ச்சியாக நிகழ்வதாகக் கருதலாம். அல்லது விரும்பினுல் விஞ்ஞானப் புரட்சின் தொடர்ச்சியாக நிகழ்வதாகக் கொள்ளலாம். உலகத்தில் உள்ள கொடும்வறுமை நிரந்தரமானது; அதை எவ்வழியாலும் தீர்க்கமுடியாது என்ற பழைய நம்பிக்கையை மாற்றுவதற்கும் விஞ்ஞானமே உறுதுணையானது. ஆயிரம் ஆயிரம் ஆண்டுகளாக மனித சமூகத்தில் தலைக்குரிய (per capita) வருமானம் மிகச் சொற்பமாகவே இருந்தது. யந்திர யுகம் விடிந்த பின்பு, தேசிய வருமானங்களும் அதனுல் தலைக்குரியவருமானமும் உயர்ந்தன. உற்பத்திமுறைகளைப் பெருக்க விஞ்ஞான முறைகளை கையாண்டதால்தான் இவ்வுயர்ச்சி ஏற்பட்டதென்று சொல்லாமலே விளங்கும்.

ஆகவே இன்று பின்தங்கிய நிலையிலுள்ள ஒரு நாட்டை அபிவிருத்தி செய்யவேண்டுமென்ருல், இதே வழியைக்கையான வேண்டியது அவசியமாகிறது. நாட்டின் செல்வத்தைப் பெருக்க உற்பத்தி முறைகளைப் பெருக்கவேண்டும். அதற்கு விஞ்ஞான அடிப்படையில் அமைந்த தொழின்முறையியலைப்பேணவேண்டும். இவ்விஷயம் தெளிவாகின்றது. எனினும் இங்கு பிறிதொரு விஷயத்தையும் நாம் மறந்துவிடக்கூடாது. ஒரு தொழிற்சாலையை நாம் நிறுவுவதால் பொருள் உற்பத்தியைப்பெருக்கலாம். ஆனுல் தேசம் முழுவதையும்—வெகுசனங்களையே இங்கு குறிப்பிடுகின்றேன்—பாதிக்கும் விதத்தில் உற்பத்தி வளர்ச்சி ஏற்படவேண்டுமென்ருல், முதலில் தேச மக்களின் சிந்தனையைமாற்றவேண்டும். இதற்குப் பரந்த கல்வியறிவு தேவைப்படுகின்றது. கல்வியறிவு பரவாத ஒரு பாமரநாட்டில் ஒரு தொழிற்றுறைப் புரட்சியையோ விஞ்ஞானப் புரட்சியையோ உண்டாக்க இயலாது. மிகப் பரவலான பொதுக் கல்வியோடு அநேகம் பேர்கள் விஞ்ஞான துண்தொழில் துறைகளில் சிறப்புப் பயிற்சி பெறுவதையும் ஊக்குவிக்க வேண்டும். இது எந்த நாட்டின் அபிவிருத்திக்கும் இன்றியமையாதது.

விஞ்ஞானத்தைச் சரியாகக் கற்பதற்கும் கையாள்வதற்கும் முதலில் விஞ்ஞானக் கண்ணோட்டம் தேவைப்படுகிறது. ஆம், மனதிலேயே ஒரு புரட்சியை ஏற்படுத்திக்கொள்ளவேண்டும். சில மாணவர்கள் ஓர் ஆய்வு கூடத்துட்சென்று சில உபகரணங்களோடு பழகுவது மட்டும் விஞ்ஞானக்கல்வி ஆகிவிடாது. உண்மையின் தேட்டத்தையே மனம் நாடவேண்டும். அதற்கு வேண்டிய மனப்பான்மையை உருவாக்கிக்கொள்வது அவசியமாகிறது. உண்மையின் தேட்டம் இரக்கமற்ற தேட்டமாக அமைய நேரிடும். அதாவது தேடும் ஓர் உண்மைக்கு ஒவ்வாதது எதையும் ஒதுக்கிவிடவேண்டும். ஒதுக்காவிடின் ஏற்காமலேனும் இருக்கவேண்டும். சில சமயங்களில் நாம் சந்திக்கும் சில விஞ்ஞானிகள் — அவர்களுட்சிலர் மிகப்பெரிய விஞ்ஞானிகளாக இருப்பினும் — தமது விசேட துறையில் சிறந்த விஞ்ஞான நோக்கும் அறிவும் படைத்தவர்களாகத் திகழ்ந்தும், பிற துறைகளைப் பொறுத்தவரையில் நடுக்காட்டில் விடப்பட்டவர்களைப்போல மலைக்கிருர்கள். அல்லது அதே விஞ்ஞானக் கண்ணோட்டத்தைப் பிற துறைகளிலும் பிரயோகிக்கத் தயங்குகிருர்கள். இது மிகவும் வருந்தத்தக்கது. ஒரு தனி வழியில் அல்லது ஒரே கோணத்தில் மட்டும் தமது விஞ்ஞானக் கண்ணோட்டத்தைச் செலுத்துவதால் இந்த விளைவு ஏற்படுகின்றது.

விஞ்ஞானமும் தொழின்முறையியலும் மனித வாழ்க்கையை மாற்றிவிட்டது பற்றிக் குறிப்பிட்டேன். விஞ்ஞான வளர்ச்சியால் மேல் நாடுகளில் விளைந்த தொழிற்றுறைப் புரட்சியையும் அதைத் தொடர்ந்து ஏற்பட்ட பிற தொழின்முறையியல் (technological) புரட்சிகள் பற்றியும் உங்களுக்குத் தெரியும். இனி, இதே விளைவுகளை அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் எமது நாடுகளிலும் உண்டாக்க வேண்டும் என்ருல், மேல் நாடுகள் பின்பற்றிய அத்தனை வழிகளையும் நாம் கண்ணை மூடிக்கொண்டு பின்பற்ற வேண்டும் என்பதில்லை, ஆனுல், அடிப்படையில் விஞ்ஞானத்தையும் தொழின்முறையியலையும் நாம் நாடியே தீர வேண்டும். நமது சூழலுக்கு ஏற்ற துறைகளை மட்டும் நாம் தேடலாம். இவ்வழியால் தான் கூடிய உற்பத்தியையும் பெருகும் செல்வத்தையும் நாம் பெறலாம். ஆனுல் இவை மட்டும் எமது பிரச்சினைகளைத் தீர்த்துவிட மாட்டா, எமது பிரச்சினைகள் பிற சமூக அம்சங்களையும் பொறுத்தவையாகும்.

விஞ்ஞானம் எந்த அதிகார பீடத்துக்கும் பாரம்பரிய அந்தஸ்துக்கும் தலை பணிவதில்லை எனக்குறிப்பிட்டேன். விஞ்ஞானம் சித்தி பெறுவதற்கு அதற்கேற்ற சூழலை வருவாக்கிக்கொள்ள வேண்டும். விஞ்ஞானம் நன்கு விருத்தி பெறுவதற்கு இடந்தரக் கூடிய முறையில் சமூக நிலையை மாற்றிக கொள்ள வேண்டும். உதாரணமாக விவசாயத் துறையை எடுத்துக் கொள்வோம். இத்துறையில் ஏற்படக்கூடிய முன்னேற்றம் எதுவும் நிலச் சொத்துடைமை எவ்வாறு இருக்கிறது என்பதையும் பொறுத்ததாகும். நிலப்பிரபுத்துவ (feudal) சமூகத்தில் விஞ்ஞான முறையில் விவசாய விருத்தியைச் செய்ய முடியவே முடியாது. ஒருசமயம், யாராவது தனிப்பட்ட ஒரு நிலப்பிரபு தனது நிலத்தில் விஞ்ஞான முறைகளைப் பிரயோகித்து விவசாயத்தைச் செய்விக்கலாம். ஆனுல் நாடு முழுவதையும் எடுத்துப் பார்க்கும் பொழுது விஞ்ஞான ரீதியான விவசாய விருத்திக்கு நிலப்பிரபுத்துவம் தடையாக இருப்பதையே காணமுடியும். விஞ்ஞான முறையில் அமைந்த விவசாயம் என்று நான் கூறும்பொழுது விவசாயம் முழுவதற்கும் ஒரே அடியாக யந்திரப் பிரயோகம் செய்துவிட வேணடும் என்று கருதவில்லை. ஏனெனில் யந்திரப் பிரயோகம் சந்தர்ப்பத்தையும் பொறுத்தது. உதாரணமாக கோதுமை விளைச்சலுக்குப் பயன்படுத்தக் கூடிய யந்திரப் பிரயோகத்தை அதே அளவுக்கு நெல் விளைச்சலுக்குப் பயன் படுத்த இயலாது. உங்கள் நாட்டில் நீங்களும், நாம் இந்தியாவிலும், நெல் விளைச்சலை அதிகரிக்கச் செய்வதற்குப் பல வழிகளைக் கையாண்டு பார்க்கிருேம். சிலவற்றில் ஓரளவு வெற்றியும் கண்டுள்ளோம். எனினும், அடிப்படையில் முதற் செயலாக சமூக நிலையை மாற்றவே எத்தனிக்க வேண்டும். சமூக அமைப்பு மாறினுலன்றி விஞ்ஞானத்தைப் பூரணமாகப் பயன்படுத்த இயலாது.

பின் தங்கிய நாடுகளில் முதலில் விவசாய சீர்திருத்தங்களையே செய்ய நேரிடுகிறது. இதற்கு இரு காரணங்கள் உண்டு. ஒன்று, விவசாய சீர்திருத்தம் பல பேர்களைப் பாதிக்கின்றது. மற்றது, பிறமாற்றங்கள் சிலவும் விவசாய சீர்திருத்தத்தையே பொறுத்துள்ளன. இதிலே பல இடர்களை எதிர்நோக்க வேண்டி இருக்கும்

(VI-ம் பக்கம் பார்க்க)

சக்தி—அதன் தோற்றமும் மாற்றமும்

வே. சிவகுரு, B. Sc., Hons.

"யாதுமாகி நின்ருய்—காளி
எங்கும் நீ நிறைந்தாய்
தீது நன்மை யெல்லாம் -உன்றன்
தெய்வ லீலையன்றோ!

என்று பாடினன் பாரதி. அவன் பாடியது ஆதி பரம்பொருளின் ஊக்கம் ஆகிய பராசக்தியைப் பற்றி. ஆதிபரம்பொருளின் ஊக்கத்தை அன்னை எனப் பணிதல் ஆக்கம் என்றும் அவன் பாடியிருக்கிருன்.

சிறு வகுப்பிலே சைவ வினுவிடை படித்தவர்களுக்கு, சக்தி என்பதற்குப் பொருள் யாது என்பது நினைவிலிருக்கலாம். 'சக்தி' என்பதற்குப் பொருள் வல்லமை என்பது.

சக்தி என்பதற்குப் பொருள் வல்லமை என்று சமய வாதிகள் மட்டும் கூறுகிருர்கள் என்று யாரும் நினைத்தால் அது தவறு. விஞ்ஞானிகளும் சக்தி என்பதற்கு வல்லமை என்ற கருத்தைத்தான் கொடுத்திருக்கிருர்கள். சக்தி என்பது வேலை செய்வதற்குத் (தலையான வல்லமை என்று அவர்கள் கூறுகிருர்கள்.

ஒரு பொருளை அசைக்க வேண்டுமானல், அதைத் தள்ள வேண்டும். அல்லது இழுக்க வேண்டும். இவ்வாறு தள்ளுவது அல்லது இழுப்பது கூடச் சில பொருள்களை அசையச்செய்யாது. பிரமாண்டமான புளியமரமொன்றக்கையினலே தள்ளி விழுத்தி விடலாமா? தள்ளி அல்லது இழுத்து ஒரு பொருளை அசைப்பதை விஞ்ஞானிகள் வேலை என்று சொல்லுகிருர்கள். நீங்கள் எவ்வளவு களைக்கக் களைக்கப் புளிய மரத்தைத் தள்ளினலும் அது அசைந்து கொடுக்கா விட்டால் நீங்கள் வேலை செய்தீர்கள் என்பதை விஞ்ஞானிகள் ஒப்புக்கொள்ளமாட்டார்கள். "நீங்கள் முக்கி முக்கித் தள்ளினீர்கள் என்பது என்னவோ உண்மைதான். ஆனல் மரம் தான் அசையவில்லையே! அப்புறம் வேலை செய்தீர்கள் என்பதை எவ்வாறு ஒப்புக்கொள்ளலாம்!" என்றுதான் அவர்கள் கேட்பார்கள். ஏனென்றல் விஞ்ஞானிகள் மிகவும் கண்டிப்பான பேர்வழிகள். எதிலும் பிழைகாண முடியாதபடியும், குறை சொல்லமுடியாதபடியும் நடந்துகொள்வதுதான் அவர்களுக்குப் பிடிக்கும். அசைவு இல்லை என்றல் வேலை இல்லை. வேலை செய்ய வேண்டுமானல் அசைவும் நடந்திருக்கும். இது விஞ்ஞானிகள் வேலை என்ற சொல்லுக்குக் கொடுத்திருக்கிற விசேடமான கருத்தின் முக்கியமான பெறுபேறுகளில் ஒன்று.

அசைவை உண்டாக்கும் தள்ளல் அல்லது இழுப்புக்கு விசை என்றும் விஞ்ஞானிகள் பெயர் வைத்திருக்கிருர்கள். விசையாக ஓடினேன் என்று சொல்லும்போது விசை என்ற சொல்லுக்கு விரைவு என்பதுதான் கருத்து. விசையாக ஓடினேன் என்று சொல்லுவதும், விரையாக ஓடினேன் என்று சொல்லுவதும், வேகமாக ஓடினேன் என்று சொல்லுவதும் ஒரே காரியத்தைப் பற்றி ஒரே உண்மையைத்தான் சொல்லுகின்றன. சாதாரண வழக்கத்திலே விசை என்பதற்கு வேகம் அல்லது கெதி என்ற கருத்து இருந்தாலும் விஞ்ஞானத்திலே விசைக்கு வேகம் என்பது கருத்தாகாது என்பதை ஒருபோதும் மறந்துவிடக்கூடாது. விஞ்ஞானத்திலே தள்ளல், இழுப்பு என்ற இரண்டுகளும் பொதுவாக இருக்கும் ஒரு சொல்லே விசை என்பது. தள்ளலும் விசை தான். இழுப்பும் விசைதான்.

தேர்வடத்திலே பிடித்து இழுக்கும்போது, தேரிலே ஒரு விசையைப் பிரயோகிக்கிருேம் என்று தடபுடலாகக் கூறலாம், விசையின் இந்தக் கருத்தை நன்ருகக் கிரகித்துக்கொண்டவர்கள். தேர் வடத்திலேயுள்ள இந்த விசைக்கு இழுவை என்று பெயர். தேர்வடத்திலே மட்டும் தான் இழுவை இருக்கவேண்டும் என்ற கட்டாயம் இல்லை. இழுத்துப்பிடித்திருக்கும் 'கம்மா' கயிற்றிலும் இழுவிசை இருக்கிறது. ஏன் பட்டம் பறக்கும்போது பறக்கவிடும் நூலிலுள்ளதும் இழுவிசைதான்.

ஓர் அரை இருத்தல் படியை அல்லது ஒரு கல்லை எடுத்து உள்ளங் கையிலே வைத்தால், அந்தப்படி அல்லது கல்லு கையை என்ன செய்யும்? கையை அழுத்தும். வேறொரு விதத்திலே சொல்லுகிறதென்றல், கையைக் கீழ்நோக்கித் தள்ளும். இன்னும் ஒரு விதத்திலே சொல்லுகிறதென்றல், அது கையிலே கீழ்நோக்கி ஒரு விசையைப் பிரயோகிக்கும். இந்த விசை வடத்திலுள்ள விசைபோலவோ, கயிற்றிலுள்ள விசை போலவோ, நூலிலுள்ள விசை போலவோ இல்லாமல், அதாவது இழுவையாக இல்லாமல், தள்ளல் விசையாக இருக்கிறது என்பதை நாம் கவனிக்கவேண்டும்.

விசை பெரிதாகவோ, சிறிதாகவோ இருக்கலாம். இறுக்கி இழுத்தால் அந்த இழுவிசை பெரிதாக இருக்கும். மெல்லென இழுத்தால் அது சிறியதாகவிருக்கும். கையிலிருப்பது கால் இருத்தல் படி என்றல் விசை-கையைத் தள்ளுகிற விசை-குறைவாக இருக்கும். ஐந்து இருத்தல் படி என்றல், தள்ளல் விசை கூடுதலாக, அதாவது பெரியதாக இருக்கும். ஒரு விசை பெரியதோ சிறியதோ என்ற அதன அளவைக் குறிக்க உபயோகமாவது பருமன் என்ற சொல். பெருப்பம அல்லது பருப்பம் என்பது தான் அதன் கருத்து. ஒரு விசை பெரியதானல் அதற்குப் பருமன் கூட; பருமன் அதிகம். சிறியதானல் அதற்குப் பருமன் குறைய; அல்லது பருமன் சிறிது.

பருமன் என்பது விசையுடைய இயல்புகளில் ஒன்று. பருமனைவிட விசைக்கு வேறொரு குணமும் உண்டு. கையில் வைத்த கல்லு கையைக் கீழ்நோக்கித் தள்ளுகிறது. கல்லின் பாரம் அல்லது நிறையாகிய அந்த விசை கீழ் நோக்கிச் செயற்படுகிறது பட்டம் விடும்போது பட்டத்திலே கட்டிய நூல் கையை மேல்நோக்கி இழுக்கிறது. நூலிலுள்ள இழுவிசை மேல் நோக்கிய விசை. ஆனல் நிறுதிட்டமாக மேல் நோக்கியதல்ல அந்த இழுவிசை. விஞ்ஞானிகள் தான் எதையும் பிழைவிடாமற் சொல்லுமெதிலே அக்கறை உள்ளவர்களாயிற்றே. ஆகையினலே, அவர்கள் அந்த நூலிலுள்ள விசையை மேல்நோக்கியதென்று சொல்லமாட்டார்கள். நூல் நிறுதிட்டமாக இருந்திருந்தால் அந்த இழுவையை நிலைக்குத்தாக மேல்நோக்கிய விசை என்றும், சாய்ந்திருந்தால் எவ்வளவு சாய்ந்திருக்கிறதென்பதை அளந்து பார்த்து, நிலைக்குத்துடன் எத்தனை பாகையில் அந்த இழுவை இருக்கிறதென்பதைச் சரியாக அறிந்து அதன் பின்பு திருத்தமாகவுந்தான் அந்த இழுவிசையின் திசையைக் கூறுவார்கள். ஆமாம், விசையின் இரண்டாவது இயல்பு திசைதான்.

திசை என்றதும் கிழக்கு, தெற்கு, மேற்கு, வடக்கு என்பன நினைவுக்கு வரும். இவை நான்கு திசைகள். இவற்றுடன் கூட, தென்கிழக்கு, தென்மேற்கு, வடமேற்கு, வடகிழக்கு என்ற திசைகளைப் பற்றியும் நமக்குத் தெரியும். இவைகள் எல்லாவற்றையும் சேர்த்தால், திசைகள் எட்டு. இவற்றுடன் மேல், கீழ் என்ற திசைகளையும் சேர்த்துக்கொண்டால் திசைகள் பத்தாகும். ஆனல் உண்மையில் திசைகள் இந்தப் பத்துந்தான் என்று நாம் நினைத்துக்கொண்டால் அது தவறு. இந்தத் திசைகளைத் தவிர்ந்த, இவற்றுக்கெல்லாம் இடையிலே போகின்ற திசைகள் இருக்க இயலாதோ? ஏன் இயலாது? உண்மையிலே அப்படிப்பட்ட திசைகள் பல பல இருக்கின்றன என்பது கொஞ்சம் யோசித்துப்பார்த்தால் யாருக்கும் தெளிவாகப் புலனகும். அந்தத் திசைகள் யாவற்றையும் எண்ணத் தொடங்கினல் அதற்கு முடிவே கிடையாது. முடிவில்லாத அந்தத் தொகையை அனந்தம் அல்லது முடிவிலி என்று சொல்லுகிருர்கள். திசைகளின் எண்ணிக்கை அனந்தம். இந்தத் திசைகளுள் எதிலும் ஒரு விசை இருக்கலாம். எந்தத் திசையை நோக்கி ஒரு விசை செயற்படுகிறது என்பது தான் விசையின் இரண்டாவது இயல்பாகிய திசை என்ற குணம்.

பருமன், திசை என்ற இரு குணங்களையுமுடைய விசையை ஒரு பொருளிலே பிரயோகித்தால், அந்தப் பொருள் அசைபடுவதற்குப் போதிய பருமனுள்ளதாயும், அப்பொருள் அசைவதற்கு வசதியான திசையிலேயும் அந்த விசை இருந்தால், அப்பொருள் அசையும். அசைந்தால் வேலை செய்யப்படும்.

நீளம், அகலம், உயரம், பாரம், நேரம் என்பவை அளக்கப்படக்கூடியனவாக இருப்பது போலவே இந்த வேலையையும் அளந்து கூறலாம். பெரிய விசை-அதாவது பருமன் கூடிய விசை, அதிக தூரத்திற்கு ஒரு பொருளை அசையப்பண்ணினல், கூடுதலான வேலைசெய்யப்பட்டிருக்கிறது என்று சொல்லலாம் அல்லவா? அதுபோலவே, குறைவான விசை குறைவான தூரத்திற்கு ஒரு பொருளை அசைத்திருந்தால், குறைவான அளவு வேலை செய்யப்பட்டிருக்கிறது என்று சொல்லவேண்டும். இதிலிருந்து ஓர் உண்மை விளங்கும். வேலையின் அளவு விசையின் பருமனிலும், அவ் விசை பிரயோகிக்கப்படும் இடம் அசைந்து போய்விட்ட தூரத்திலும் தங்கியிருக்கிறது. இவ்வாறெல்லாம் நன்கு சிந்தித்துப் பார்த்த அறிஞர்கள் வேலையின் அளவு பற்றி ஒரு முடிவுக்கு வந்திருக்கிருர்கள். அதை எப்படி அளப்பது என்பது பற்றி ஓர் ஏற்பாடுசெய்திருக்கிருர்கள். வேலையை அளப்பதற்கு, சம்பந்தப்பட்ட விசையை, அந்த விசை பிரயோகமாகும் பொருள் அந்த விசையின் திசையிலே அசைந்திருக்கும் தூரத்தினலே பெருக்கவேண்டும் என்பது தான் அந்த ஏற்பாடு அந்தப் பெருக்குத்தொகையே வேலையின் அளவைக் குறிக்கும். ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பை அதன் நீளம், அகலம் ஆகியவற்றின் பெருக்குத்தொகை குறிப்பது போலத்தான், வேலையின் அளவையும் விசை 'தர' அவ்விசையின் திசையிலே பிரயோக புள்ளி அசைந்த தூரம் என்று கணக்குப்போட்டுக்காட்டலாம்.

இப்படியெல்லாம் அளக்ககூடிய வேலையைச் செய்வதற்கு ஒரு பொருளுக்கு, அல்லது யாருக்காவது இருக்கும் வல்லமையே சக்தியென்று சொல்லப்படுகிறது. சக்தி என்பது என்ன என்று நன்ருக விளங்குவதற்கு, வேலை என்றல் என்ன என்பதை நன்ருக விளங்கவேண்டும். வேலை என்பது என்ன என்று விளங்குவதற்கு, விசை என்றல் என்ன என்பதை நன்ருக விளங்க வேண்டும். விசை என்றல் என்ன என்று விளங்குவதற்குத் தான் தள்ளல், இழுப்பு, தேர்வடம், கல்லு, பட்டம் இவை எல்லாவற்றையும் பற்றிப் பேசவேண்டிய நிலைமை உண்டாகிவிட்டது.

சரி, சரி. இந்தச் சக்திக்குத் தோற்றமாவது மாற்றமாவது என்று சிலர் நினைக்கலாம். ஆனல் இந்தச் சக்திதான் பல வேறு விந்தையான வடிவங்களை எடுக்கும் 'சக்தி'யையும் உடையது! மேலே விவரித்துக்கூறப்பட்ட சக்திக்குப் பொறிமுறைச் சக்தி என்று பெயர். பொறியென்றல் இயந்திரம். இயந்திரங்களோடு சம்பந்தப்பட்டவைதானே இந்த இழுவல் நியாயமும், தள்ளல் நியாயமும்! அதனலே தான் இழுவல், தள்ளல் சம்பந்தப்பட்ட இந்தச்சக்தியையும் பொறிமுறைச் சக்தி என்று பெயர் சூட்டி அழைக்கிருர்கள்.

நெருப்பிலே சூடு இருக்கிறது எல்லாருக்கும் தெரியும். அந்தச் சூடு அல்லது வெப்பமும் சக்தியின் ஒரு வடிவந்தான் என்று சொன்னல் அதைக் கேட்கச் சிலருக்கு ஆச்சரியமாகவிருக்கிறது நம்பக்கூடச் சிலர் தயங்குவார்கள். ஆனல் ஏதாவது இரண்டு பொருள்களை ஒன்றுடன் ஒன்றை உரோஞ்சும்போது சூடு உண்டாகிறது என்பதை நாம் அனுபவத்திலே அறிகிருேம். அப்படி உரோஞ்சும்போது நாம் வேலைசெய்கிருேம் அல்லவா? ஏன்? விசையைப் பிரயோகித்து அசைவை உண்டாக்குகிருேம். நாம் வேலை செய்வதற்கு எங்களுக்கு சக்தி உண்டு; எங்கள் உடம்பிலிருக்கும் சக்தியின் ஒரு பகுதியைச்செலவுசெய்துதான் வேலை செய்கிருேம். அந்தவேலையின் பயனக வருவதுதான் சூடு. சக்தி வேலையாக மாறி, அந்த வேலை சூடாக மாறியிருக்கிறது. சக்தியின் இன்னெரு வடிவந்தான் சூடு என்று சொல்லப்படுகிற வெப்பமும்.

நெருப்பு எரியும்போது அதிலிருந்து வெளிச்சமும் வருகிறது. நெருப்பிலே சூடும் உண்டு. வெளிச்சமும் உண்டு. நெருப்பு எரிவதற்குச் செலவான சக்தியின் ஒரு பகுதி வெப்பமாக மாற இன்னுமொரு பகுதி வெளிச்சமாக மாறுகிறது. வெப்பத்தைப்போலவே வெளிச்சமும், அதாவது ஒளியும் சக்தியின் வடிவங்கள் பலவற்றில் ஒன்று தான்.

வெப்பம், ஒளி என்பவை போலவே ஒலி, காந்தம், மின் என்பனவும் சக்தியின் வடிவங்களே. இரசாயன சக்தி, அணுச்சக்தி என்பனவும் சக்தியின் வடிவங்களே.

இப்படியாக, சக்தி என்பதற்கு முதலிற்கொடுத்த கருத்தும் வரைவிலக்கணமும் விஞ்ஞான அறிவு வளர வளர விரிந்துகொண்டே வந்திருக்கிறது.

(தொடரும்)

சூரியன் பூமியை ஆட்சி புரிவது எப்படி?

[மூலம்: UNESCO வெளியீடுகள்—தமிழில் "கெங்கா"]

சூரியனிற் காணப்படும் ஏதாவதொரு கரும் புள்ளியை (Dark spot) அடுத்துச் சற்றும் எதிர்பாராத நேரத்திற் திடுமெனப் பல கொந்தளிப்புகள் ஏற்படுவதுண்டு அப்போது சூரியனின் மேற்பரப்பிற் பெருங்கொந்தளிப்பு ஏற்பட்டுப்பிரமாண்டமான அக்கினிச்சுவாலைகள் வெளிவருவதுடன் பெருமளவு சக்தியும் வெளிவருகிறது. இந்தச் சக்தியின் அளவு கோடானு கோடி ஜல வாயுக் குண்டுகளை வெடிப்பதன் மூலம் கிடைக்கும் சக்தியைப் போன்றது.

இந்தக் கொந்தளிப்பைச் சூரியப் பிரளயம் (Solar Flare) எனக் கூறுகிருேம் அப்போது பிளாஸ்மா (Plasma) எனப்படும் மின்னூட்டப்பட்ட வாயுமுகில்கள் பெருமளவில் வெளிப்பட்டுப் பிரபஞ்சத்தில் வியாபிக்கின்றன. கூடவே இலெக்ரோன், புரோட்டோன், சவ்வொளி அலைகள், எக்ஸ்-கதிர்கள், புற ஊதா ஒளி முதலியனவும் வெளிப்படுகின்றன. அப்படிக் கொப்பளிக்கப்படும் பொருட்துகள்களும் கதிர் வீச்சுக்களும் தமக்கே உரித்தான தனித்தனி வேகத்துடன் பிரபஞ்சத்தில் வியாபிக்கின்றன. இவற்றில் ஒரு சிறுபகுதி பூமியையும் வந்தடைகிறது. இவை பூமியின் பயணத்தில் மேற்பகுதியிற் பல மாற்றங்களைச் செய்கின்றன. இவற்ருல் நாடுகளுக்கு இடையே இருந்துவரும் வானெலித் தொடர்புகள் பாதிக்கப்படுகின்றன; காந்தப் புயல்களை எழுப்பி அதன் மூலம் பூமியின் காந்த மண்டலத்திற் பல தடுமாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன; இதன் மூலம் பூமியின் துருவப் பகுதிகளில் ஒளிரேகை" (auroraes) என்ற நிகழ்ச்சி ஏற்பட்டு அப்பிரதேசங்களில் ஒருவிதமான ஒளி தோன்றுவதற்குக் காரணமாகிறது. மேலும் இத்துகள்களும் அலைகளும் வானவெளிப் பிரயாணங்களுக்கும் பல இடைஞ்சல்களை ஏற்படுத்துகின்றன. இவற்றைச் சமாளிப்பதற்கான திருப்திகரமான வழிமுறைகளை மனிதன் இதுவரையிற் கண்டுபிடிக்கவில்லை.

1964 -1965-ம் வருஷங்களுக்கிடையில் உலகிலுள்ள சர்வதேசங்களும் ஒன்று சேர்ந்து பல விஞ்ஞானத்துறைகளில் ஆராய்ச்சி செய்ய இருக்கின்றன சூரியனின் கடந்தகால நிலைகளை நன்கு ஆராய்ந்து இந்தக் காலத்திற் சூரியன் மிகவும் அமைதியாகக் காணப்படும் என்பதை முன்பே கணித்து வைத்துக் கொண்டுதான் எல்லா நாட்டு விஞ்ஞானிகளும் பரஸ்பர முயற்சியில் ஈடுபடப் போகின்றனர். இதில் முக்கியமாக ஆராயப்படப்போவது சூரியனில் நடக்கும் கொந்தளிப்புகள் அல்லது அமைதிகள் பூமியிலுள்ள பருவ காலம், சுவாத்தியம் முதலிய பலவற்றை எப்படித் தாக்குகின்றன அல்லது கட்டுப்படுத்துகின்றன என்பதை அறிவதேயாம். எனவேதான்

(VII-ம் பக்கம் பார்க்க)

விஞ்ஞான அறிவு பெறுவோம்

(I-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

நன? இவற்றின் அடிப்படைத் தத்துவங்கள் யாவை? இக்கேள்விக்கு ஒர் எளியவிடையைத் தானும் காணுதல் மனிதசிந்தனைக்குப் பெரும் பிரச்னையாக இருந்தது. பற்பல உண்மைகளையும் நிகழ்ச்சிகளையும் அவதானித்துவந்த மனிதனுக்கு அவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்புகளை அறிந்து தான் பெற்ற அறிவைச் சீராக்கப் பல நூற்றாண்டுகள் சென்றன.

தீயைப் பயன்படுத்தத் தொடங்கிய காலந்தொட்டு மனிதன் இரசாயனவியலுடன் தொடர்பு கொண்டான். சுவாலை என்பதும் ஓர் இரசாயனச் செயற்பாடேயாகும். கற்காலத்தில் இருந்து வெண்கலக்காலத்தை அடைந்த மக்கள் பூமியிலிருந்து பல உலோகங்களைப் பெறத் தொடங்கியபோது இரசாயனவியலுடன் இன்னும் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டார்கள். நாகரிக வளர்ச்சியுடன் சம்பந்தப்பட்ட பல கலைகளும் உலோகத்தொழில், நெசவு, சாயம் பூசுதல், தோல் பதனிடுதல், கண்ணாடி தயாரித்தல், மருந்துகள் தயாரித்தல் போன்ற யாவும் இரசாயனவியலுடன் ஏதோவொரு வகையாகத் தொடர்புள்ளவையாக இருக்கின்றன. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரின் கூற்றுப்படி பண்டைய எகிப்திய, சீன நாகரிகங்கள் இரசாயன அறிவின் தோற்றத்திற்குப் பெருமளவில் காரணமாயிருக்கின்றன. இவர்களின் காலத்தில் இவர்கள் பெற்ற அறிவில் வளர்ச்சி அதிகம் காணப்படவில்லை. அங்கு வளம் பெறுவதற்கும் முன்னேற்றத்திற்கும் இடமில்லை. பதார்த்தங்கள் எவ்வாறு சேர்கின்றன? இவை என்ன அடிப்படையில் அமைகின்றன? ஒன்றை ஒன்று எவ்வாறு தாக்குகின்றன? என இவர்கள் அறியவில்லை.

கிரேக்க அறிஞர்களின் கொள்கை

இயற்கை உலகை, தெய்வீகத்தன்மைகளைத் தவிர்த்து, இயற்கைப்பொருட்களைக் கொண்டே புரிந்துகொள்வதற்கு முதலில் முனைந்தவர்கள் கிரேக்க அறிஞர்கள். அவர்களின் சிந்தனைகள் விஞ்ஞான ரீதியாக இல்லாவிடினும், திறமையான உள்ளுணர்வுடன் (intmition) காணப்பட்டன. கி. மு 6-வது நூற்றாண்டில் வலுப்பெற்ற ஒரு கொள்கையின்படி எல்லாப் பொருட்களும் நீரைக்கொண்டே ஆனவை. பூமியும் நீரிலுலேயே ஆனது. அத்தகைய பூமியும் நீரிலேயே மிதக்கின்றது. அடுத்த நூற்றாண்டில் லியுகிப்பஸ டெமோகிரற்றஸ என்னும் இரு கிரேக்க அறிஞர் ஒரு கொள்கையை எடுத்தியம்பினர். இதன்படி எல்லாச் சடப்பொருள்களும் அணுக்கள் எனப்படும் நுண் துகள்களாலானவை. இத் துகள்கள் கண்ணுக்குப் புலப்படாதவை; தற்காலக் கருத்துக்களுக்கு மிகவும் நெருங்கியதாகக் காணப்படும். இக்கொள்கை பல நூற்றாண்டுகளாகப் புறக்கணிக்கப்பட்டதற்கு முக்கிய காரணம், கி. மு. 4-ம் நூற்றாண்டில் பிரபல கிரேக்க ஞானியான அரிச்ற்ரோற்றில் இயம்பிய கோட்பாடு எல்லாம் இதன்படி உலகம் நான்கு ஆதி மீதங்களாலானது. இவையாவன தீ, காற்று, மண், நீர், என்பனவாம். இக்கருத்துப் பொதுவாக எங்ஙனும் பரவத் தொடங்கியது. அடுத்த இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளாக அறிஞர்கள் இக் கொள்கைக்கு அடிமைகளாகக் காணப்பட்டனர்.

இரசவாதம்

பண்டைய எகிப்திய, அரேபிய இரசாயனவியல் சார்ந்த கலைகளிற் பெற்ற அனுபவமும் அரிச்ற்ரோற்றினின் நான்கு பூதத்தத்துவமும் சேர்ந்து இடைக்கால அறிஞர்களை இரசவாதப் பித்தர்களாக்கின. இரும்பு, செம்பு போன்ற உலோகங்களைப் பொன்னாக்க முயலும் கலையே இரசவாதம் எனப்படும். இத்தகைய இரசவாதிகள் அரேபியா, சீனா, இந்தியா எங்ஙனும் பரவியிருந்தனர். இந்நாடுகளின் தனிச்சொத்தாள மறை நூல்களும் இரசவாதத்திற்குத் தூண்டுகோலாயின. உலோகங்களைப் பொன்னாக்க வேண்டுமென்ற பேராசையால் உந்தப்பட்டு பற்பல கருவிகளையும் செய்முறைகளையும் உண்டாக்கினர் இரசவாதிகள். இதனால் செய்முறை இரசாயனத்துறை ஓரளவுக்கு வளம் பெற்றதெனினும் இரசவாதிகளின் ஆராய்ச்சிகள் யாவும் மர்மமாகவும், விஞ்ஞான ரீதியற்றனவாகவும் காணப்பட்டதால் காலப் போக்கில் இரசவாதக் கலை அழிந்துவிட்டது.

புளோசித்தன் கொள்கை

கி. பி 18-ம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதியில் அரிச்ற்ரோற்றினின் மூலங்களில் ஒன்றான "தீ"யின் இடத்தை இன்னொரு மர்மமானவொரு பொருள் கைப்பற்றிக்கொண்டது. இது "புளோசிதன்" (Phlogiston) எனப்படும். எரிதல் அல்லது தகனம் எனும் செயற்பாட்டை விளக்குவதற்கு 1702-ல் ஒரு ஜேர்மனிய அறிஞர் "புளோசித்தன்" என்னும் பதத்தைப் பயன்படுத்தினர். இவ்வறிஞரின் கூற்றுப்படி "புளோசித்தன்" என்னும் ஒருவகைத் "தீப்பொருள்" பொதுவாக எல்லாப் பதார்த்தங்களிலுமுண்டு. பதார்த்தங்கள் எரியும்போது அவற்றினின்றும் புளோசித்தன் வெளிப்படுகின்றது. சிலவேளைகளில் எரிந்த பொருள்களுடன் புளோசித்தன் சேர்கிறது; ஆயினும் புளோசித்தனைத் தனியாகப் பிரித்தெடுக்க முடியாது. இதுவேற்றுமை (stahl) என்னும் இவ்வறிஞனின்கொள்கை. அக்காலத்து அறிஞர்கள் பலரையும் இக்கொள்கை கவர்ந்தது. புளோசித்தன் கொள்கையின் உண்மையை நிருபிப்பதற்கென பரிசோதனைகள் நடாத்த முயன்றனர் பலர், ஆனால் அப்பரிசோதனைகளே புளோசித்தன் கொள்கைக்குச் சாவு மணி அடித்தன; இப்பரிசோதனையில் முக்கியமானது 1775-ல் பிரஞ்ச நாட்டறிஞராகிய திரு. லவோய்சியர் என்பவரினதேயாகும். சில உலோகங்களை எரிக்கும்போது அவை ஒருவகைச் சாம்பல் போன்ற பதார்த்தங்களாக மாறுகின்றன. ஆனால் இச்சாம்பலின் நிறை எரிக்கப்பட்ட உலோகத்தின் நிறையைக் காட்டிலும் அதிகமாய் இருப்பதை லவோய்சியர் அவதானித்தார். இது புளோசித்தன் கொள்கையின்படி முரணாகக் காணப்பட்டது. இக்கொள்கையின்படி உலோகம் எரியும் போது அதனின்றும் புளோசித்தன் வெளியேறவேண்டும். அவ்வாறெனின் சாம்பலின் நிறைகுறைவாகவிருத்தல்வேண்டும். இதைத்தொடர்ந்து நடைபெற்றவேறு பரிசோதனைகளின்படி பொருட்கள் காற்றில் எரியும் போது எஞ்சிய பதார்த்தத்தின் நிறை அதிகரிக்கும். அதேவேளையில் காற்றிலிருந்தும் ஒரு பகுதி இழக்கப்படுவதைக் கவனித்தனர். எனவே பொருட்கள் காற்றிலே தகனமாகும் போது காற்றினின்றும் தம்முடன் ஒரு பகுதியைச் சேர்த்துக் கொள்கின்றன என்பது முடிவாயிற்று. அத்துடன் புளோசித்தன் கொள்கையும் அழிந்தது.

இரசாயன வரலாற்றின் முக்கிய திருப்பம்

இவற்றினின்றும் உதிக்கும் தர்க்கரீதியான அடுத்த கேள்வி, காற்றினின்றும் பிரியும் பொருள்கள் யாது? என்பதே. ஆங்கில நாட்டு விஞ்ஞானியான திரு. யோசேப் பிறீச்ற்லியும், லவோய்சியரும் தனித் தனியாக இதற்கு விடை கண்டனர். மேக்கூரி எனப்படும் ஒரு திரவத உலோகத்தை ஐம்பது கன அங்குலக் காற்றுடன் பன்னிரண்டு நாட்களாகச் சூடாக்கினர், லவோய்சியர். ஈற்றில் செந்நிறத் தூள் ஒன்று மிஞ்சியது. அத்துடன் ஏறத்தாழ 10 கனவங்குலக் காற்றும் குறைந்துபோனதை அவதானித்தார், லவோய்சியர். எஞ்சியுள்ள காற்றில் வைக்கப்பட்ட ஓர் எரியும் மெழுகுவர்த்தி உடனேயே அணைந்துவிட்டது. அக்காற்றைச் சுவாசிக்கும்படி வைத்த ஒரு கண்டெலியும் உடனே இறந்தது. எனவே ஐந்தில் ஒரு பாகம் உயிர்வாழ்வன சுவாசிப்பதற்கும், தகனத்துக்குத் துணைபுரிவதற்கும் இன்றியமையாததென லவோய்சியர் கண்டார். இத்தகைய குணங்கள் எஞ்சியுள்ள ஐந்தில் நான்கு பங்கு காற்றுக்கு இல்லாதலால், இவ்விசேட குணங்களைக் கொண்ட காற்றின் ஒரு பகுதி தனியான ஒரு வகை வாயு எனக்கொண்ட லவோய்சியர் அதற்கு ஒட்சிசன் (oxygen) என்னும் நாமத்தைச் சூட்டினர்.

இரசாயன வரலாற்றில் லவோய்சியரின் சாதனைகள் ஒரு முக்கிய திருப்பத்தை உண்டாக்கின. முதன் முதலிற் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஒட்சிசன் முலகம், அரிச்ற்ரோற்றினின் நான்கு பூதக் கொள்கையையும், புளோசித்தன் கொள்கையையும் வேரோடு களைந்துவிட்டது.

(தொடருன்)

? இரத்தம்!

இரத்தத்தைச் சோதிப்பதால் எத்தனையோ வியாதிகளை இனம் கண்டுகொள்ளலாம். குருதியிலுள்ள என்சைம்கள் உபயோகமான செய்திகளைத் தெரிவிக்கின்றன.

— டாக்டர் நாதன் —

உண்டைக்காலத் தொட்டு மக்களுக்கு குருதி பற்றி அறிவதற்கு ஆவல் இருந்தது. பபிலோனியரின் புராணக் கதைகளின்படி தலைவெட்டப்பட்ட ஒரு கடவுளின் குருதியையும், களிமண்ணையும் சேர்த்து மனிதன் உருவாக்கப்பட்டான். மனிதனின் இதயம் உணவை இரத்தமாக மாற்றுகிறதென பண்டைய எகிப்தியர் நம்பினர். பண்டைய சீனர் குருதிபற்றிச் சற்றுத்தெளிவாக அறிந்திருந்தனர். 4,600 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பிரபல சீன அரசனான குவாங் ரீ ஒரு வைத்திய நூல் எழுதியிருந்தான். அதன்படி, குருதி முழுவதையும் இதயம் கட்டுப்படுத்துகிறது. இரத்த ஓட்டம் ஒரே சக்கரச் சுழலாக நெடுகிலும் நடைபெறுகிறது. நிற்பதே இல்லையெனக் கூறியிருந்தான். இந்தியக் கோட்பாட்டின்படி கி. பி. 6-ம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த சுசுருதர் என்னும் வைத்தியரின் கூற்றுப்படி சீரணித்த உணவு முதலில் ஒரு நுட்பமான சத்தாக (Subtle essence) மாறுகிறது. இது பிரம்ம குட்சுமச் சாறு எனப்பட்டது. இச்சாறு ஒருமாதத்திற் பல மாற்றங்களுக்குள்ளாகி, ஈற்றில் மனிதனின் சுக்கிலமாகவும், பெண்களின் மாதாந்தக் குருதிக்கசிவாகவும் (Menstrual blood) மாறுகிறது.

17-ம் நூற்றாண்டில் துணுக்குக் காட்டி கண்டுபிடிக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து, குருதியைப் பற்றியும் உடற்கூற்றின் இயல்புகள் பற்றியும் விஞ்ஞான ரீதியாக ஆராயத் தலைப்பட்டார்கள். இதன் பலனாக, வில்லியம் ஹாவி (William Harvey) என்னும் பிரபல ஆங்கில விஞ்ஞானி இரத்தோட்டம் பற்றிய ஆராய்ச்சிகளை வெளியிட்டார். இதற்கு அடுத்த கட்டம் 19-ம் நூற்றாண்டு இக்காலத்திலே சேதன இரசாயனவியல் (organic chemistry) வளர்ச்சி அடைந்தது. அதன்பயனாகப் பல இயற்கைப் பொருள்களும் ஆராயப்பட்டு பிரிவுகளாக வகுக்கப்பட்டன. இவற்றில் ஒரு பிரிவு புரதங்கள் (proteins) எனப்படும்.

வெடுக்காயம் ஒன்றிலிருந்து குருதி சிந்தும் போது, அது திரைந்து நீர்போன்ற திரவமாகவும், செந்நிறமுடைய திண்மப் பொருளாகவும் பிரிவதைக்காண்போம். வெண்மஞ்சள் நிறமுடைய திரவப்பகுதி நிணநீர் (serum) எனப்படும். செந்நிறமுடைய குருதிக்கலங்களைக் கொண்டது. செந்நிறமான திண்மப் பொருள் குருதிக்கலங்களிலும் பலவகைப் புரதங்கள் உண்டு. மனிதவர்க்கத்தின் குருதியாவும் ஒரே மாதிரியாகக் காணப்படினும், ஒருவனின் உடலுக்குள் இன்னொருவனின் குருதியைச் செலுத்துவதில் மிகுந்த சிக்கல் ஏற்பட்டது. 1875-ல் முதல் முதலாக இவ்வாறு செய்வதற்கு எடுத்த முயற்சி தோல்வியடைந்து, மனிதனுக்குப் பேராபத்தையே விளைவித்தது. எனினும் 1665-இலேயே விலங்குகளுக்கிடையே குருதி செலுத்துவதில் (blood transfusion) வெற்றியடைந்தனர்.

குருதிப்புரதங்களை ஆராயப்புகுந்ததன் விளைவாக, குருதி வகைகள் (blood groups) கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. 1900-ல் கார்ல் லண்ட்சைனர் (Carl Landstiner) என்பவர் நான்கு முக்கிய குருதிப்பிரிவுகள் இருப்பதாகக் கண்டார் அவை A, B, O, AB, எனப்பட்டன. ஓர் உடலிலிருந்து இன்னோர் உடலுக்கு இரத்தம் ஏற்றுவதிலிருந்த இடர்ப்பாடு குருதிகள் நான்கு வகையாகக் காணப்பட்டமையேயாம். குருதிவகைகள் பற்றிய ஆராய்ச்சிகளின் மூலமாக, இன்றுமனிதனுக்குக் குருதி செலுத்துவது சாத்தியமாகிறது. சட்டவிரோதமான மணங்கள் மூலம் பிறக்கும் ஒரு குழந்தையின் உண்மையான தகப்பனார் என்னும் பிரச்னை எழும்போதும், கொலைக்குற்றக் கண்டுபிடிப்புக்களிலும் குருதிவகைகள் உதவுகின்றன. (இவைபற்றி இன்னொரு கட்டுரையிற் படிப்போம்.) சிறுபின்னங்கள் தற்செயலாக நஞ்சை உட்கொண்டுவிட்டால், அக்நஞ்சுகளை இனம் கண்டுகொள்ளுமவேகில் மின்னல் வேகத்தில் கடைபெறுவது, குருதிச் சோதனைகளின் துணைகொண்டுதான். உடல் நலத்தை வியாதிகள் பாதிக்கும் போது உதவிக்கு வருவன குருதிச் சோதனைகள். மர்மக்கதைகளிலே கிடைக்கும் தடயங்களைவிட அதிகமான செய்திகள் குருதிக்குள்ளே மறைந்து கிடக்கின்றன.

குருதிச் சோதனைகள் சில வேளைகளிலே கட்டிப்பாக நோயைக் காட்டித்தரும். சில வேளைகளில், சாத்தியமாய் இருக்கக்கூடிய நோய்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைத்து, நோயறியும் வேலையை இலகுவாக்கும். நோய் குணமாகும் அளவைக் கணிக்கவும், மருந்துவேலை செய்கிறதா என்று சரிபார்க்கவும், சில விறுவிறுப்பான தருணங்களில் திடீர் மரண எச்சரிக்கை தரவும் குருதிச் சோதனைகள் துணையாய் அமைகின்றன. ஆனாலும் இப்போது கடைமுறையில் இருக்கும் குருதிச் சோதனைகள் உடலில் எங்கேயோ ஒரு நோய் உண்டு என்று காட்டும் அளவில் நின்று விடுகின்றன. பழுதுள்ள உறுப்பு எது என்பதை சரிதிட்பமாகவும், பழுதின் தன்மையைத் திட்டவட்டமாகவும் கட்டிக்காட்டத்தக்க விரிவான புதிய குருதிச்சோதனைகள் பல இப்பொழுது விருத்தி செய்யப்படுகின்றன. இத்துறையில் இகழும் முயற்சிகள் வெற்றிபெற்றால், மிகப்பெரும் பலன்கள் கிடைக்கக்கூடும். முக்கியமாக, புற்று நோயின் புற அடையாளங்கள் தெரிவதற்கு மாதங்கள் - ஏன் ஆண்டுகள் சிலவற்றுக்கு முன்பாகவே நோயைக் கண்டறிந்து கொள்வது சாத்தியமாகலாம். வருங்காலத்தைப்பற்றிச் சிந்திக்கும் முன் இக்கால மருத்துவத்துக்கு இன்றியமையாதனவாய் இன்று கடைமுறையில் இருக்கும் குருதிச் சோதனைகளை நோக்குவோம். முதலில் டாக்டர் ஒரு குருதி எண்ணல் (blood count) செய்கிறார். உடலில் உள்ள குருதிக்கலங்கள் வகைக்கு எத்தனை உள்ளன என்று அறிந்து, நோயாளியின் நிலை பற்றிய ஒரு பருமட்டான படத்தைப் பெறுவதே அவர்தம் நோக்கம். வழக்கமாக, விரல் நுனியில்

(V-ம் பக்கம் பார்க்க)

பீக்கிங்கில் நடைபெற்ற விஞ்ஞானிகள் மகாநாடு

ஆசியா, ஆபிரிக்கா, லத்தின் அமெரிக்கா ஒசானிய நாடுகளைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் சென்ற மாதம் பீக்கிங்கில் நடாத்திய கருத்தரங்கம் மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும். ஆகஸ்ட் 31-ம் திகதி தொடக்கம் 11 நாட்கள் நடைபெற்ற இந்த மகாநாட்டில் எமது நாட்டு விஞ்ஞானிகள் உட்பட 44 நாடுகளின் விஞ்ஞான அறிஞர்கள் பங்குபற்றினர். அவுஸ்திரேலியா, நியுசீலந்து, ஜப்பான், ஐக்கிய அரபுக் குடியரசு, காலு மெக்சிக்கோ, கியூபா, பாகிஸ்தான் ஆகிய நாடுகள் முக்கிய பங்கெடுத்தன. இலங்கையிலிருந்து கலாநிதிகள் கந்தேவா விஜசேகரா, செத்சிங்கா, பப்டிஸ்ட், மயில்வாகனம், செந்தில்சண்முகாதன், பானபொக்கே, இரத்தினவேல் இக்கருத்தரங்கத்தில் பல ஆய்வுக் கட்டுரைகளை வாசித்தனர்.

சீன விஞ்ஞான தொழில் நுட்பக் கமிஷனின் தலைவர் லியெஹ்-சுங்-சென் தமது தொடக்க உரையிற் கூறியதாவது,-

"நான்கு கண்டங்களினதும் நாடுகளிற் பெரும்பாலானவற்றை எதிர்நோக்கும் மிக முக்கிய பிரச்னை தாம் பெற்ற தேசிய சுதந்திரத்தை பாதுகாத்து ஸ்திரப்படுத்துவதே, ஏனெனில் பொருளாதாரத்திலும் விஞ்ஞான தொழில் நுட்பத்திலும் புதிதாகச் சுதந்திரமடைந்த நாடுகளின் பின்தங்கிய நிலையையும், அவற்றின் பல்வேறு இடர்ப்பாடுகளையும் தமக்குச் சாதகமாக்கி அவற்றை மிரட்டி உருட்டவும் கட்டுப்பாடு செய்யவும் ஏகாதிபத்திய நாடுகள் விரும்புகின்றன என்பதை அதிகமதிகமான மக்களும் விஞ்ஞானிகளும் உணரத்தலைப்பட்டனர்."

அவர் மேலும் கூறியதாவது, விஞ்ஞான அபிவிருத்தியில் நாம் பிறரிற் தங்கிநிற்கமுடியாது. அதிலும் ஏகாதிபத்தியத்திடம் எந்த நம்பிக்கையையும் வைக்க இயலாது. நாம் பின் பற்ற வேண்டிய பாதை கய ஆதாரமே!

கய ஆதாரம் எனும் போது வெளிநாடுகளிலிருந்து உதவியை விலக்குவதல்ல. மாறாக புதிய சுதந்திர நாடுகள் தங்கள் சொந்த விஞ்ஞானத்தையும் தொழில் நுட்பத்தையும் விருத்தி செய்யும் போது, நேசநாடுகளின் ஆதரவும் ஒத்துழைப்பும் தேவைப்படும். குறிப்பாக ஆசியாவிலும், ஆபிரிக்காவிலும், லத்தீன் அமெரிக்காவிலும் உள்ள நாடுகளிற் பல பொதுப் பிரச்னைகளை எதிர்நோக்குவதால், இவற்றின் பரஸ்பர உதவியையும் ஒத்துழைப்பையும் பலப்படுத்துவது விஞ்ஞான அபிவிருத்திக்குப் பெரிதும் ஏதுவாயிருக்கும்.

இத்தகைய பரஸ்பர உதவியும் ஒத்துழைப்பும் பூரண விசுவாசமானவையாகவும் எந்தச் சலுகைகளோ நிபந்தனைகளோ அற்ற சமத்துவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். இதற்கு மாறாக "உதவி" என்னும் டொரால் நடாத்தப்படும ஊடுருவலையும் புதிய கொலனி ஆதிக்கத்தையும் விஞ்ஞானிகள் முற்றாக எதிர்க்கின்றனர் என லியெஹ்-சுங்-சென் கட்டிக் காட்டினார்.

சீன விஞ்ஞானக் கழகத் தலைவர் குவோ-மோ-ஜோ தமது வரவேற்புரையில், பீக்கிங் கருத்தரங்கம் சீன விஞ்ஞானிகளுக்குத் தமது சகாக்களிடமிருந்து கற்பதற்கு ஒரு சிறந்த வாய்ப்பைத் தருகிறது. என்றார். "மறுபுறத்தில், எமது அனுபவங்களிற் சில உங்களுக்கு ஏதாகிலும் பார்த்தறியப் பயனுள்ளதாயிருக்குமெனில் நாம் அவற்றைச் சமர்ப்பிக்கத் தயாராயிருப்பதுடன் உங்கள் நிறைவால் நாம் பயனடைவோம்" எனவும் அவர் கூறினார்.

இதையடுத்து நடந்த கருத்தரங்கங்களில் வெவ்வேறு நாட்டு விஞ்ஞானிகளும் தகவல்களைத் தந்தனர். எமது நாட்டின் சார்பாக கலாநிதி கந்தேவா விஜயசேகராவும் கருத்தரங்கத்திற்குத் தகவல்தாங்கினர்.

இலங்கை விஞ்ஞானிகளின் ஆய்வுக் கட்டுரைகள்

எமது மண் இரசாயன அறிஞர்களில் (Soilchemists) ஒருவரான கலாநிதி நெதசிங்கா, தென்னை மரத்துக்கு உரம் இடும் ஆராய்ச்சிகளில் தாம் கதிரியக்க ஐசோடோப் முறையை (Radioachive isotope tracer technique) உபயோகிப்பதில் வெற்றிகண்டதாகத் தெரிவித்தார். தென்னைமரத்தின் அடியிலிருந்து 5.2 அடி தூரமுள்ள ஒரு பள்ளத்தில் உரமிடுவது, இத்தூரத்துக்கு குறைவாக அல்லது அப்பால் உரமிடுவதைக் காட்டிலும் குறைந்த பட்சம் 100 சதவிகிதம் அதிக பயனைக் கொடுக்கும் என நெதசிங்காவின் ஆராய்ச்சி காட்டுகின்றது.

இலங்கைப் பல்கலைக் கழகத்தைச் சார்ந்த கலாநிதி பப்டிஸ்ட் அவர்கள் அபிவிருத்தி அடையும் நாடுகளிற் போஷணைக்குறைபாட்டை நிவர்த்திப்பதற்கு தாதுப் பொருள் உபயோகம் பற்றிய தமது ஆய்வுரையைப் படித்தார். பல்வேறு நாடுகளைச் சார்ந்த சுகாதார நிபுணர்களும், சீனவைத்திய மாணவர்களும், ஆராய்ச்சியாளர்களும் அவரது அறிக்கையை உற்சாகத்துடன் வரவேற்றனர்.

கலாநிதி பப்டிஸ்ட் தாம் மகாநாட்டிற்குச் சமர்ப்பித்த மற்றுமொரு ஆய்வுரையில் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியை ஒழுங்கு படுத்தும் பிரச்சனையையும் விவாதித்தார். இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றக் கழகத்தின் (C. A. A. S.) 'ஏ' பிரிவின் தலைவர் கலாநிதி இரத்தினவேல் மனிதர்களைப் பாதிக்கும் யானைக்கால் நோய்-நோயைக் கண்டுபிடிப்பதில் உள்ள பிரச்சனைகள் எனும் பொருள் பற்றிப் பேசினர்.

கழிபொருள் நீர்ப்பாசனம் (Sewage irrigation) பற்றிய, சீனவிஞ்ஞானியான குவோ ட்ஸோ-யுவானின் ஆய்வுரையை விவாதிக்கையில், கலாநிதி மயில்வாகனம் உபயோகிப்பவர்களின் சுகாதாரத்தைப் பயிர்கள் பாதிக்காதபடி தடுக்கும் பிரச்சனையை எவ்வாறு தீர்ப்பது என அவரிடம் வினவினார். இது சீனவிஞ்ஞானிகளின் ஆராய்ச்சிக்கு உதவி செய்யக்கூடிய ஒரு முக்கியமான

(VIII-ம் பக்கம் பார்க்க)

இரத்தம்

(IV-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

சில குருதித்துளிகளைக் குற்றி எடுத்து, அவற்றை உப்புமயமான இரசாயனக் கரைசல் கொண்டு தாராளமாகப் பெருக்குகிறார்கள். பெருக்கிய கரைசலை சதுரப்பின்னற் கோடிட்ட நுணுக்குக் காட்டித் தட்டிலே (microscope stage) வைக்கிறார்கள். ஒருகை எண்ணி (hand counter) கொண்டு கணக்கு வைத்து அங்கொன்றும் இங்கொன்றுமாகச் சதுரங்களைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கொண்டு, ஒவ்வொரு சதுரத்திலும் செங்கலங்கள் எத்தனை என்று எண்ணுகிறார், ஆய்கூட நுண்தொழிலர். கரைசல் எவ்வளவு பெருக்கப்பட்டது என்ற சங்கதி தெரியும் என்றால் ஒரு கனமில்லிமீற்றர் (cubic millimeter) குருதியில், எத்தனை செங்கலங்கள் உள்ளன என்று கணிக்கலாம். நல்ல ஆரோக்கியமுள்ள ஒருவருக்கு (பெண்ணுக்கு) 45 இலட்சம் முதல் (ஆணுக்கு) 50 இலட்சம்வரை அந்த எண்ணிக்கை வரவேண்டும். கணிசமான வேறுபாடு இருப்பது எதற்கோ அறிதறியாகும். உதாரணமாகக் கடுமையான அனீமியாவுக்கு, 10 இலட்சத்தினும் குறைவாயும் பொலிசிதீமியா என்ற குருதி நோய்க்கு 130 இலட்சத்தினும் அதிகமாயும் இந்த எண் இருக்கக்கூடும். வெண்குருதிக் கலங்களையும் இதைப்போல எண்ணலாம். ஒரு கன மில்லிமீற்றருக்கு 7,000 முதல் 12,000 என்ற இடைவெளிக்குள் இருந்தால், ஆள் கதேகி கடுமையான குடல்வால் அழற்சி (அப்பென்டிசைற்றிஸ்) போன்ற தொற்றுக்களுக்கு 20,000 ஐக்கூட அவ்வெளிட்டிவிடலாம். வெண்கலங்களின் வகைவரியான எண்ணிக்கைகளையும் அறிவதற்கு வைத்தியர் விரும்புவார். வெவ்வேறு வகைக்கு வெவ்வேறு நிறம் ஊட்டி இந்த எண்ணல் நடைபெறும்.

இரத்தம் திரைந்து அயர்கட்டுவதால், இரத்த ஓட்டம் நிறுத்தப்படுகிறது. இரத்தப் பெருக்கு (அல்லது இழப்பு) நிறுத்தப்படாமல் கிடித்தால், உயிருக்கே அபாயம் நேரக்கூடும். திரையும் நேரத்தை அறிதலும் அறுவை வைத்தியருக்கு அவசியமாகும். பென்சிற் கூரளவு மெல்லிய சோதனைக் குழாய்களுள்ளே குருதிமாதிரிகளை எடுத்து, கிரமமான கால இடைவெளுக்கொரு தடவை நுண் தொழிலர் குழாய்களைச் சரிக்கிறார். குருதி ஓடவில்லை என்றால் அது திரைந்துவிட்டது. சாதாரணமான நேரம் இரண்டு நிமிடம் முதல் எட்டு நிமிடம் வரையிலாகும்.

செங்கலங்கள் (Red cells) என்ன வேகத்திலே படிகின்றன என்ற சோதனையும் ஒன்று உண்டு. விரைவிலே படிந்தால் நோய் கடுவல். குருதிப்பாயத்திலுள்ள புரதம், புரத இறுதி வினைவுகள், என்ற சோதனை சிறுநீரகத் தொழிற் பாட்டின் தொடர்பில் முக்கியமானது. நரம்பு இயக்கத்தைப் பித்தநீரின் நிறம் காட்டும். உடலின் பாய்பொருட் சமநிலையைப் பொறுத்தமட்டில், மிக முக்கியமான சோடியம் பொற்ருசியம் மற்றும் வேறு மின்பாய் கரைசல்களின் அளவை நிர்ணயிக்கும் சோதனைகளும் உண்டு. சிறிய வேறுபாடுகளே பாரதூரமான வினைவுகளுக்குக் காரணமாகலாம்.

குருதி என்சைம்கள் (Enzymes) பற்றிய ஆராய்வு ஒரு புதியதுறை. உயிர்வாழ்வுக்கே அத்தியாவசியமான இரசாயன மாற்றங்களுக்குப் பொறுப்பான உடலின் உள்ளேயே இருக்கும் இரசாயன விண்ணர்கள், இந்த என்சைம்கள்.

ஒவ்வோர் உறுப்பும் அதற்கேயுரிய என்சைம்களை உடையன என்று டக்டர் பெலிக்ஸ் ரேபிச்சி நம்புகிறார். நியூயோக் மெமோரியல் ஆஸ்பத்திரி என்சைம் ஆய்வுத் தலைவராகிய இவர், இவ்வென்சைம்களை "உயிர் இரசாயன நிரலடையாளங்கள்" என்று கூறுகிறார். ஈரலுக்கு ஒரு கூட்டம் என்சைம்கள். இதயத்துக்கு இன்னொன்று-இப்படியே.

சாதாரணமாக, என்சைம்கள் இருப்பது உறுப்புக்களின் கலன்களுக்கு உள்ளேதான். என்றாலும் நோயின்போது கலங்கள் உடைவதால், ஓடும் குருதிக்குள் அவை புகுந்துவிடுவதால், அவற்றைக் கலபமாகக் கண்டுபிடிக்கலாம். நோயின் தன்மையைப் பொறுத்து என்சைம்களின் இயல்பும் இருக்குமாதலால், எல்லாச் செய்திகளும் தெரிந்தபின்னர் நோய் எங்குள்ளது என்பதை மட்டுமன்றி, அதன் தன்மையையும் என்சைம்கள் காட்டித்தரும் என்று டக்டர் ரேபிச்சி நம்புகிறார். சென்ற பத்தாண்டுகளாகத் தமது கொள்கைகளுக்கு ஆதாரமான செய்திகளை அவர் சேகரித்திருக்கிறார். உதாரணமாக,ஒரு பரிசோதனையில் ஒரு நாய்க்குச் செயற்கையாக இதயவியாதி உண்டாக்கினார்கள். நாயின் இதயநாடிகளைக் கட்டி இவ்வாறு செய்தனர். குளுற்ருமிக்கு ஒட்சால்-அசெற்றிக்கு திரான்சமினேசு Glutamic oxal-acetic transaminase) என்ற கொடுபுடைக்கும் பெயருள்ள ஒருவகை என்சைம் உடனடியாக அதிகரித்தது. மனிதர்கள் மீது நடத்தி ஆராய்ச்சியும் இதையே காட்டின. சாதாரணமாக ஒரு கனசதம் மீற்றருக்கு 40 அலகு என்சைம்களே இருக்கும். இலேசான இதயத் தாக்கம் என்றால் 100 ஆகவும் கடுமையான தாக்கம் என்றால் 250 ஆகவும் இதன் அளவு மாறும். நோய் எவ்வளவு கடுமையோ அவ்வளவுக்கு என்சைமும் அதிகமாகும். எவ்வகைச் சிகிச்சை பொருத்தம் என்று தீர்மானிக்க இது ஒருவழிகாட்டியாம்.

நோயறியும் இப்புதுமுறை பல பெரும் ஆஸ்பத்திரிகளிற் பயன்படுகின்றது. ஒரு மின்-இயவரைபுப் (Electro-cardiograph) படத்தை முதலில் ஒர் இதயத்தாக்கம் பழுதாக்கிவிட்டால், இரண்டாவது இதயத்தாக்கத்தை மட்டுக்கட்டுவது மிகவும் கடினமாகும். வேறுசில சமயம் அறிதறிகள் குழப்பம் தரும். இதயநோய் ஒன்றைக் கடுமையான வயிற்றுக்குழப்பம் என்று மட்டுக்கட்டவும் இடம் உண்டு ஆனால், குருதி என்சைம் ஆராய்வு தீர்க்கமான முடிவைத்தரும். நோயுற்ற ஈரல் வேறுஎன்சைம்களை வெளியாக்கும். உதாரணமாக காமாலையின் வெளி அறிகுறிகள் தோன்று முன்பே ஈரல் என்சைம்களின் குருதி மட்டம் பத்துமடங்காக அதிகரிக்கலாம் முன்கூட்டியே மட்டுக்கட்ட இக்குருதி என்சைம்கள் சாத்தியமாக்குவதால், நோய் பரவுவதைத்தடுக்க முடிகிறது.

என்சைம் சோதனைகள் கரப்பிகள், எலும்புகள், சதயம் என்னும் இடங்களிலுள்ள தொல்லைகளைக் கண்டுகொள்ளவும் உதவும். மருத்துமனையில் ஏமாற்றிக்கொண்டிருக்கும் ஓர் இலட்சியத்தை நோக்கி, டக்டர் ரேபிச்சியும் அவர் தம் சகபாடிகளும் நெருங்கிக்கொண்டிருப்பதைக் காண மகிழ்ச்சி உண்டாகிறது. புற்றுநோய் வருமோ என்பதைக் குருதிச் சோதனை கொண்டு நிச்சயிப்பதே இந்த இலட்சியம்.

ஆய்கூடத்திலே வளரும் புற்றுநோய்க்கலங்கள் இலத்திக்கு நீ ஐதரோசெனசு (Lactic dehydrogenase) என்ற என்சைமைப் பெருமளவில் வெளியேற்றுவதை டக்டர் ரேபிச்சி கவனித்தார். புற்றுநோய் காற்றுக்களை ஏற்றுகொண்ட கண்டெலிகளின் இரத்தத்திலும் அதே என்சைமைக் கண்டார். இறுதியாக நோயின் இறுதிக் கட்டத்திலுள்ள மனிதர்களிலும் அந்த என்சைம் மிகுதியாக உள்ளதைக் கண்டார். இவ்வகை ஆராய்ச்சிகள் புற்றுநோய் மட்டுக்கட்டலுக்கு நல்லதொரு வழியைத் திறந்துதவும் என்று நம்புகிறார்கள்.

குருதிச் சோதனையின் பெருமதியை உணர்ந்த விஞ்ஞானிகள் நுட்பமான கருவிகளை விருத்தி செய்கிறார்கள். சுடர் ஒளிமானி (Flame photometer) என்பது குருதியில் உள்ள சுஞ்சைச் சோதிக்கப் பெரிதும் புழக்கத்தில் உள்ளது. எரியும் சுடரில் உப்பைப் போட்டால் ஒவ்வோர் உப்புக்கும் தனியுரிமையான நிறம் தோன்றுகிறது. அதேபோல, சுடரின் நிறத்தைப் பகுத்துப்பார்த்துக் குருதியிலுள்ள சுஞ்சையும் கண்டறியலாம்.

இலத்திரனியல் இரத்தமானி (Electronic sanguinometer) என்பது இன்னொரு பொறி. கண்ணிமைக்குமுன் எண்ணி முடித்துவிடுகிறது, குருதிக்கலங்களை. அதன் தொலைக்காட்சிக் (TV) குழாய் இரத்தத்தை அலைட, அதிலுள்ள வெண்கலங்கள், செங்கலங்கள் என்பவற்றின் தொகைகளை ஓர் எண்ணி பதிகிறது.

இரத்தம் குறைந்த நோயாளிகள் சோதனைக்கெனப் பெருமளவு இரத்தம் கொடுக்க இயலாதல்லவா? அதற்கும் ஒருவழி கண்டிருக்கிறார்கள். அதிநுணுக்குப் பகுப்புமுறை (Ultra micro-analysis) எனும் ஒன்றுக்கு ஒரு சிறுதுளி இரத்தமே போதும். பத்துவிதச் சோதனைகளை அம்முறை கொண்டு செய்துமுடித்துவிடலாம். ஒரு பெரிய ஆஸ்பத்திரியில் ஆறு நுண்தொழிலாளர்கள் 1,50,000 குருதிச் சோதனைகளை ஓர் ஆண்டிலே செய்துமுடிக்கிறார்கள் என்றால், அம்முறையின் வேகத்தை எண்ணிப் பாருங்கள்.

இன்றிருக்கும் நிலையிலேயே நவீன மருத்துவத்தின் அடிப்படை குருதிச்சோதனைகள். எதிர்காலம் நமக்கு அளிக்கக்கூடிய காட்சிகளோ கண்கூசவைக்கும் அளவுக்கு ஒளிமயமானவை.

குருதிபற்றிய குறிப்புக்கள் சில

உலகிலுள்ள சராசரி மனிதர்களின் உடலில் 1 கலன் அதாவது 5 லீற்றர் இரத்தம் உண்டு.

குருதிகள் நாலு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. A, B, AB, O என்பன அவற்றுக்கு வைக்கப்பட்டிருக்கும் பெயர்கள். இவ்வெழுத்துகள் வெவ்வேறு வகைகளுக்கு இடுகுறிப்பெயர்களே. காரணப் பெயர்களாகா. வகைக் குருதி இன்னும் சிறந்ததென்றோ தாழ்ந்ததென்றோ சொல்வதற்கில்லை. பிறவும் அவ்வாறே எற்றத்தாழ்ச்சி சொல்ல இயலாதன தான்.

இலங்கையிலுள்ள மக்களின் குருதிபற்றிய புள்ளிவிவரங்களுட் சில இதோ:-

	A	B	AB	O
சிங்களர்	23%	24%	6%	47%
இலங்கைத் தமிழர்	22%	28%	6%	44%

பெருகும் உலக சனத்தொகை

— பா. சுவாமிநாதன், B. Sc. —

"வாழ்க்கை என்பது வியாபாரம் அதில்
ஜனனம் என்பது வரவாகும்
மரணம் என்பது செலவாகும்"

ஒரு கவிஞருக்கு வாழ்க்கை கூட வியாபாரமாகத் தான் படுகிறது. வியாபாரத்தில் உலகில் ஏற்படும் வரவு ஆண்டுக்கு ஒன்பது கோடி. செலவு நாலு கோடி. ஆம்; ஆண்டுக்கு ஐந்து கோடி வீதம் உலக சனத்தொகை பெருகுகின்றது. அதாவது, ஒவ்வொரு விநாடியும் உலகில் எங்காவது மூன்று குழந்தைகள் பிறக்கின்றன.

இந்தப் புள்ளி விபரங்கள் கூறும் செய்தியென்ன? பெருகுகின்றதே சனத்தொகை! ஆகவே உலகம் என்றாவது மக்களால் நிறைந்துவிடுமா? இடத்துக்கும், உணவுக்கும், பிற வசதிகளுக்கும் நெருக்கடி ஏற்படுமா?

இவ்வாறு வெறும் அச்சத்தைக் கிளப்பும் கேள்விகள் இன்று நேற்றல்ல, ஒரு நூற்றாண்டு காலத்துக்கு மேலாகவே எழுப்பப்படுகின்றன. கடந்த நூற்றாண்டில், அமெரிக்காவில் வாழ்ந்த மால்துசு (Malthus) என்னொரு பாதிரியார் உலக சனப்பெருக்கம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதி வெளியிட்டார். அவர்கருத்துப்படி, காலப்போக்கில் உலகத்தில் சனத்தொகை மிகுந்து, மக்களால் உலகம் நிறைந்து இடத்துக்கும் உணவுக்கும் நெருக்கடி ஏற்படும். பஞ்சமும் பட்டினியும் வறுமையும் கொடு நோய்களும் வளரும். இவற்றால் வருங்கால மக்கள் மிகவும் அவதியுறுவார்கள். ஆகவே இவற்றைத் தவிர்க்க, சனத்தொகையின் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்த, காலத்துக்குக் காலம் கொடிய போர்கள் நிகழ்ந்தே தீர வேண்டும் என்ற பயங்கரமான கருத்தையும் வெளியிட்டார். இதனால், கொடிய போர்களுக்குச் சாவாமை கொடுக்க முனைந்தார் மால்துசு. இந்தக் கொள்கையை ஏற்றவர்களும் மறுத்தவர்களும் அன்றும் வாழ்ந்தவர்கள்; இன்றும் வாழ்கிறார்கள். அண்மையில் காலஞ்சென்ற விஞ்ஞான எழுத்தாளர் அல்டசு அக்சிலியும் (Aldous Huxley) இந்த வீணச்சமூட்டும் கொள்கையை நம்பினர்.

இன்று, பல விஞ்ஞானிகளும் பொருளாதார வல்லுனர்களும் இவ்விதமான வீணச்சம் தேவையில்லையென உறுதியாகக் கூறுகிறார்கள் தமது கூற்றுக்கு விஞ்ஞான ரீதியாகப் பல ஆதாரங்களையும் காட்டுகிறார்கள். ஓர் உலகப் பிரச்சினை எத்தன்மையதாக இருப்பினும் ஒரு புறம் அதை இல்லாத ஒன்றாகக் கருதப் பாசாங்கு செய்வது தவறாகும். ஆனல் மறுபுறம் அந்தப் பிரச்சினையை மிகைப்படுத்தி மக்களை வீணே மருளச் செய்து தீய சக்திகளை வலுப்படுத்த முயல்வது அதைவிடப் பெரிய தவறாகும்.

முதலில், நாம் மேலும் சில புள்ளி விபரங்களைக் கவனிப்போம். புள்ளி விபரங்கள் பெரிதும் உதவுகின்றன. ஐக்கிய நாட்டுத்தாபனம் தரும் புள்ளி விபரங்களின் படி இன்று பூமியில் ஏறக்தாழ 300 கோடி மக்கள் வாழ்கிறார்கள். இந்தச் சனத்தொகை, இன்னும் 60 ஆண்டுகளில் 690 கோடியாக, அதாவது இன்றைய தொகையின் இருமடங்குக்கும் மேலாகப் பெருகிவிடும் உலகத்திலே, கீழ் நாடுகளில் தான், அதுவும் முக்கியமாக இந்தியா, யப்பான், சீனா ஆகிய நாடுகளில் தான் சனத்தொகையின் அளவும் அடர்த்தியும் மிகுதி. இங்கே தான் சனத்தொகை விரைவாகப் பெருகுகின்றது. எமது சிறிய இலங்கையிலும் இன்றைய ஒரு கோடிக்கும் மேற்பட்ட சனத்தொகை ஆண்டுக்கு மூன்று வீதமாகப் பெருகுகின்றது. 1990-ம் ஆண்டில் அதாவது நேற்றுப் பிறந்த குழந்தை 26 வயதை அடையும் பொழுது இலங்கையில் இரு கோடி மக்களுக்கு மேல் வாழ்வார்கள்.

உலகிலே பல நாடுகளில் இன்றும் வறுமை கோரதாண்டவம் ஆடுகின்றது என்பது உண்மைதான். ஐக்கிய நாட்டுத்தாபனம் தரும் புள்ளி விபரங்கள் படி உலக சனத்தொகையில் கால் பங்கினரே நாளாந்தம் பசி தீர்ப்பவர்கள் ஐந்தில் ஒரு பங்கினரேனும் நித்தம் பட்டினியோடு போராட வேண்டி இருக்கின்றது. உதாரணமாக, இன்றும் இந்திய சனத்தொகையின் அரைப்பங்கினர் நாளொன்றுக்குப் பெறும் சராசரி வருமானம் பன்னிரண்டு சதங்களே. வெனிசுவேலா நாட்டில் வாழும் குழந்தைகளுள் 50% தம் வாழ்வில் பாலைக்கண்டதில்லை; 89% கோழி முட்டையையே கண்டதில்லையாம்.

இத்தகைய புள்ளி விபரங்களின்படி பார்க்குமிடத்து மால்துசியர்கள் கூறுவது சரிதானோ என்ற ஐயம் ஏற்படலாம். விஞ்ஞான அடிப்படையில் ஆராய்ச்சி செய்து பார்த்தால் இந்த ஐயம் தீர்ந்து விடும். பெருகும் உலக சனத்தொகை உண்மையில் ஒரு பிரச்சினையன்று. இந்தப் பெருக்கத்தால் விளைகின்றன எனக் கூறப்படும் வறுமையும் பிணிகளும், போர்களும் உண்மையில் உலகப் பிரச்சினைகளே. இவை பொருளாதாரப் பிரச்சினைகள் மட்டுமல்ல; சமூக அரசியல் பிரச்சினைகளுமாகும். நோய் எங்கோ இருக்க வைத்தியத்தை வேறெங்கோ செய்ய முயல்வது அறிவுடைமையாகாது. விஞ்ஞான வளர்ச்சியின் விளையும் பயன்களை மனித குலம் முற்றாவும் சமமாகவும் பெற வேண்டின் அதற்கேற்ற சமூக அமைப்புத் தேவையாகும் இது தவிர திட்டமிடப்பட்ட பொருளாதார அபிவிருத்தியும் இன்றியமையாதது எனலாம். பொருளாதாரத்துறையில் மிகவும் பின் தங்கியும் வறுமை வாய்ப்பட்டும் இருந்த சில நாடுகள் மிகவும் வேகமாக வளர்ந்ததையும் வளர்வதையும் தற்கால வரலாறு காட்டுகின்றது. மனிதன் தனக்குச் சிறந்ததாகவும் உகந்ததாகவும் கருதும் எந்தச் சமூக நிலையையும் அமைத்துக் கொள்வது முற்றிலும் அவன் சக்திக்கு உட்பட்டதே. ஆகவே இங்கே சமூக, அரசியல் பிரச்சினைகளைத் தவிர்த்து, பொருளாதார வளர்ச்சிக்குள்ள சில வழிவகைகளையே கவனிப்போம்.

உலக சனத்தொகை எந்தளவிலும் தான் பெருகட்டும்; வருக, வருக என்று வருங்காலச் சந்ததிகளை நாம் மகிழ்ச்சியுடன் வரவேற்க வேண்டாமா? இனித் தோன்றப்போகும் மனித உயிர்களைப் பஞ்சமும் பசியும் தான் காத்திருக்கும் என்று சொல்லுமளவிற்கு இன்றைய மனித குலத்திற்கு வெட்கமில்லையா? இவ்வாறு கூறுவது மனிதனின் வல்லமைகளுக்கு மட்டுமின்றி மனிதத் தன்மைக்கே இழுக்காகாதா?

விலங்குகள் தான் சூழ்நிலைக்கு ஏற்றவாறு தம்மை அமைத்துக்கொள்கின்றன சூழ்நிலை அத்துமீறி மாறும் பொழுது அந்த மாற்றத்திற்கு ஏற்றவாறு தம்மை அமைத்துக்கொள்ள முடியாவிடின் மடிந்துவிடுகின்றன. ஆனல் மனிதனே, தனது தேவைகளுக்கும் வசதிகளுக்குமேற்றவாறு சுற்றுப்புறத்தை அமைத்துக்கொள்பவன். இயற்கையைச் சரியாக அறிந்துகொள்வது மட்டுமின்றி அதைக் கட்டுப்படுத்தித் தனது தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யவும் தெரிந்துள்ளானே, அவனுக்கேன் இந்த வீண் அச்சம்?

இதுவரையில் வெளியாக்கப்பட்ட (discovered) வளங்களையும் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கருவிகளையும் கொண்டே பூமி 5000 கோடி மக்களைச் சிறப்பாக ஆதரிக்க முடியுமென கலிபோனியாவைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானி டக்டர் ஜேம்ஸ் பொனர் (Dr James Bonner) கூறுகிறார். இத்தொகையை அடையவே இன்னும் இரு நூற்றாண்டுகளுக்கு மேல் செல்லுமாம். இன்று விஞ்ஞானம் வளரும் வேகத்தில் இந்தக் கால எல்லைக்குள் எத்தனை எத்தனை புதிய வளங்களும் மூலாதார வசதிகளும் வெளியாக்கப்பட்டுவிடும். பயனற்றவையென இன்று நாம் ஒதுக்கும் பல பொருள்கள் நாளை நாள்தோறும் பயன்படக்கூடும். இதுவரை வெளியாக்கப்படாதும், வெளியாக்கப்படடும் சரிவரப்பயன்படுத்தப்படாதுமுள்ள நீர்வளங்களும், கனிப்பொருள் வளங்களும் (mineral resources) மின்சக்தி வளங்களும் ஏராளமாக இருக்கின்றன. இவை அண்மையில் விடுதலை பெற்ற நாடுகளிலும் அதிகம் இருக்கின்றன.

உணவு வசதியை எடுத்துக்கொள்வோம் இன்று உலகத்தில் உழுது பயிரிடப்படும் நிலப்பரப்பின் மூன்றாம் பகுதியில் இயந்திரங்களும் செயற்கை உரங்களும் பயன்படுத்தப்பெறுவதில்லை. இது தவிர, இன்றும் பல நாடுகளில் சிறு சிறு துண்டுக் காணிகளில்தான் பெரியகூட்டுப் பண்ணைகளை அமைத்துக்கொள்ளுகிறார்கள். பெரிய கூட்டுப்பண்ணைகளை அமைப்பதால் குறைந்தளவு மனிதசக்தியைச் செலவுசெய்து, விஞ்ஞான அடிப்படையில் விவசாயம் செய்யலாம் அப்பொழுது தான் யந்திரப் பிரயோகமும் எளிதாகும். வனாந்திரங்களையும் செழிப்புள்ள பூமியாக மாற்றிவிடலாமென விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர் இவை தவிர, சேற்று நிலங்களையும் சதுப்பு நிலங்களையும் கூட எளிதில் மீட்டு பயிர்ச் செய்கைக்குப் பயன்படுத்தலாம் என்றும் கருதப்படுகின்றது. மேலும் செயற்கை முறையில் நிலத்தின் செழிப்பைக் கூட்டுவதாலும் தேர்ந்தெடுத்த விதைகளையும் பதியம்வைக்க பயிர்களையும் பயன்படுத்துவதாலும் விளைச்சலைப் பெருக்கலாம். உதாரணமாக ஒரு தேங்காயளவு உருளைக்கிழங்கோ ஒருசிறு பூசணிக்காயளவு தக்காளிப்பழமோ விளைவிப்பது அரிதன்று. இவை எல்லாம் மனிதனின் வல்லமைகளுக்கு அப்பாற்பட்டவையல்ல.

கடல்களிலும் தூய நீர்த் தேக்கங்களிலும் வாழும் மீன்களையும் பிற நீர் வாழும் உயிரினங்களையும் கூடியளவு இனவிருத்தி செய்ய செயற்கை முறைகளில் வழிகள் அமைக்கலாம். மீன்பிடிக்கும் விதத்திலும் மேலும் பல நாடுகள் நவீன முறைகளைக் கையாள இருக்கின்றன. இது போல, மனிதனின் உணவுக்குப் பயன்படும் நிலம்வாழ் விலங்குகளையும் கூடியளவில் விருத்தி செய்யலாம். மனித சனத்தொகைப் பெருக்கல் விகிதமாக அதிகரிக்கிறதென்றும் ஆனல் மனிதனின் உணவு வசதிகள் கூட்டல் விகிதமாகவே (in A P) வளர்கின்றன என்றும் ஆகவே மனித இன விருத்திக்கேற்ப உணவு விருத்தி தாக்குப்பிடிக்க மாட்டாதென்றும் மால்தூசியர் வாதிக்கின்றனர். இது தவறு. இனப்பெருக்கத்தைப் பொறுத்த வரையில் மனிதஇனமென்ன, விலங்கினமென்ன பயிரினமென்ன எல்லாம் ஒரே இயற்கை விதிக்கே அடங்கும்.

மனிதன் எவ்வாறு தனது நோய்களை வெல்லமுடியுமோ, சாவைப் பிற்போட முடியுமோ அதேபோல் அவன் வளர்க்கும் பயிரினங்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் செய்யமுடியும். நோய் வாய்ப்படுவதாலே பல உணவுப் பொருள்கள் பாழாகிவிடுகின்றன. உதாரணமாக, 1959-ம் ஆண்டில் உலகிலே நோய்களின் பீடிப்பால் பாழகிவிட்ட தானியம் ஆபிரிக்கக் கண்டத்தில் வாழும் அத்தனை மக்களுக்கும் ஓராண்டிற்கு மேல் உணவளிக்கப் போதுமாம். வருங்காலத்தில் சக்திமிக்க மருந்துகளைப் பயன்படுத்துவதாலும் கூடியளவில் பிரயோகிப்பதாலும் இத்தகைய பெரும் விரயங்களைக் குறைத்துவிடலாம்.

பல நாடுகளில், எல்லாப் போகங்களிலும் அதிக உணவு விருத்தி செய்ய முடியாது. ஆகவே உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவுப் பொருட்களை நெடுநாளைக்குச் சேமித்து வைக்கவும் பல வசதிகளைச் செய்ய நேரிடும். வட, தென் துருவங்களையே உணவுப் பொருட்களைப் பெருமளவில் சேமித்துப் பாதுகாப்பாக வைக்கக்கூடிய மாபெரும் குளிர்ப்பெட்டிகளாக (refrigerators) மாற்றிவிடலாம் எனச் சில சோவியத் நாட்டு விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். ஏறக்தாழ இயற்கை உணவுகளைப் போலவே சுவையும் மணமும் பெற்றது ஆனல் அவற்றைவிடக் கூடியளவு சத்துக்களைக் கொண்ட செயற்கை உணவுகளையும் தயாரிக்கலாம். உதாரணமாக மாமிசத்தின் மணத்தையும் சுவையையும் கொண்ட ஒரு சத்துள்ள உணவை அண்மையில் அமெரிக்காவில் தயாரித்துள்ளார்கள். உண்ணத்தக்க, சத்துள்ள சில காளான் (fungi) வகைகளையும் விருத்தி செய்வது பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் நிகழ்கின்றன.

அதிக பயிர் விருத்தி செய்வதற்கு போதிய நீர் வளங்கள் எங்கே என மால்தூசியர்கள் வினவலாம். ஆம், நீர் வளங்களைப் பொறுத்த வரையில் மனிதன் மேலும் கவனமாகவே இருக்க வேண்டும், மழையாகப் பொழியும் நன்னீரை யெல்லாம் கூடியளவு தேக்கம் செய்யவும், தேக்கம் செய்த நீர் விரயமாவதைக் குறைக்கவும் வழிவகைகள் அமைக்கவேண்டும். தகுந்த இடங்களில் அணைகளைக் கட்டுவதாலும் அணைகளின் மேற்பரப்புக்கு பிளாச்திக்கால் மெல்லிய போர்வையிடுவதாலும் (Lining) இவ்வாறு செய்யமுடியும். மேலும், மலிவான முறையில் கடல் நீரைத் தூய நீராக்கவும் இன்று பல ஆய்வுகள் நிகழ்கின்றன. இப்பொழுது, சூரியசக்தியால் கடல் நீரைத் தூய நீராக்க 1000 கலனுக்கு 10 ரூபா வரையில் செலவாகின்றது. இச் செலவை மேலும் குறைக்க இடமுண்டு.

(VII-ம் பக்கம் பார்க்க)

தேச அபிவிருத்தியில் விஞ்ஞானம் பெறும் இடம்

(II-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

உங்கள் நிறுவனங்களை அதிகார பீடத்தில் அமர்ந்திருப்பவர்களும் சேவையில் மூத்தவர்களும் தம் இஷ்டப்படி நடாத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். விஞ்ஞான அடிப்படையிலேயே நிறுவகங்கள் இயங்க வேண்டும். இது அரசாங்க சேவைக்கும் பொருந்தும். இம்மாற்றங்களைச் செயல் படுத்துவது கஷ்டம்தான். ஏனெனில் அரசாங்கம் என்ற யந்திரமே சேவையில் மூப்புக்கு (Seniority) முதலிடம் அளிக்கும் கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டது. திறமைக்கு (merit) முதலிடம் கொடுக்க வேண்டும் என்றே பலர் பேசுகிறார்கள். ஆயினும் நடைமுறையில் மூப்பின் முன்னிலையில் திறமைக்கு இடமே இல்லை. இத்துடன் அதிகார பீடங்கள் விஞ்ஞானியை ஒரு 'வெளியாள்' என்றே கணிக்கின்றன. தேவைப்படும் பொழுது ஆலோசனை கொடுப்பதைத் தவிர விஞ்ஞானிக்குச் சமூகத்தில் வேறெந்தப் பொறுப்பான இடமும் இல்லை என்றே அதிகார பீடம் கருதுகின்றது. இதனல் விஞ்ஞான வளர்ச்சிக்கு உகந்த சூழ்நிலை உருவாவதும் தடைப்படுகின்றது. விஞ்ஞானிக்கும் சமூகத்தில் ஓர் இடமுண்டு நிர்வாகத் துறையிலும் அரசியல் துறையிலும் உள்ளவர்களுக்கு விஞ்ஞானி எவ்விதத்திலும் தாழ்ந்தவனல்லன். ஆகவே விஞ்ஞானிக்கும் சமமான சம்பளமும் முக்கியத்துவமும் கொடுக்கவேண்டும். இவ்வழிகளால் தான் விஞ்ஞானிகள் சுயேச்சையாகவும் மனத் திருப்தியுடனும் வேலை செய்ய முடியும்.

அடுத்தபடியாக, மிகவும் பரவலான பொதுக் கல்வி இன்றியமையாதது என்று ஏற்கெனவே குறிப்பிட்டேன். அதோடு பல விசேட துறைகளில் சிறப்பான பயிற்சியளிப்பும் ஏராளமாகத் தேவைப்படும் நவீன தொழில் நுணுக்கங்கள் அனைத்துக்கும் பயிற்றப்பட்டவர்கள் பல பேர்கள் இருக்க வேண்டும். ஆரம்ப காலத்தில் ஜப்பான், ஜெர்மனி, அமெரிக்கா, ரஷ்யா ஆகிய முன்னேறிய நாடுகளிலிருந்து பல பயிற்றப்பட்டவர்களை வரவழைக்கலாம். ஆனல் என்றுமே அவர்களை எதிர்பார்த்திருக்க இயலாது காலப்போக்கில் நமது சொந்த நாட்டவர்களையே பயிற்ற வேண்டும். உதாரணமாக ஓர் உருக்காலையை எடுத்துக் கொள்வோம், அதை நிறுவுவதற்கு ஆறு ஏழு ஆண்டுகள் கழியலாம். ஆனல் நிறுவப்பட்ட உருக்காலையை நடாத்துவதற்கு ஒருவரைப் பயிற்ற, பதினைந்து ஆண்டுகள் வரையிலேனும் செலவாகலாம். ஆகவே ஓர் உருக்காலையை நிறுவுவது பற்றி நினைப்பதற்கு எவ்வளவோ முன்பாக அதை நடாத்துவதற்கு வேண்டியவர்களைப் பயிற்றுவதற்கு ஆவன செய்ய வேண்டும்.

இங்கேதான் திட்ட அமைப்பு தேவைப்படுகிறது. உடனடியாக உள்ள பிரச்சினைகளுக்கும் அப்பாலே எட்ட உள்ள வருங்காலத் தேவைகள் பற்றியும் சிந்திக்க வேண்டும். இதனல் உடனடியான பிரச்சினைகளைப் புறக்கணித்து விட வேண்டும் என்பதல்ல. இந்தியாவிலே நாங்கள் ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களை வரைகிறோம். ஐந்தாண்டு ஒரு குறுகிய காலம். அதனல் அதை யடுத்த பதினைந்து, இருபது ஆண்டுகளில் ஏற்படக்கூடிய தேவைகளையும் கணித்துக் கொள்கிறோம். அதற்கேற்பவே ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களை வரைகிறோம். திட்ட அமைப்பு என்பது ஒரு குறுகிய கால எல்லையோடு முடிவு பெறுவதல்ல. அது முடிவற்ற ஓரே தொடர் நிகழ்ச்சி. ஆனல் சில குறிக்கோள்களை வைத்துக்கொண்டு அவற்றை எதிர்நோக்கியே முன்னேறவேண்டும்.

(தொடரும்)

பெருகும் உலக சனத்தொகை

(VI-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

உலகிலுள்ள எரிபொருள்வளம் விரைவாகக் குறைந்துகொண்டே வருகிறது என வெருட்டுகிறார்கள். இந்தக் கூற்றும் முற்றிலும் சரியல்ல. ஏனெனில், எரிபொருள் வளங்களுக்குத் தேடுதல் நடத்தப்படாத பகுதிகள் பல உலகிலே இருக்கின்றன. மேலும் மனித இனம் நிலக்கரி, பெற்றோலியமாகிய எரிபொருள்களை மட்டுமே நம்பி வாழவேண்டியதில்லை. இன்று வரவரக் கூடியளவுக்கு நீர்ச்சக்தி, பூமிக்குள் அடைபட்டுள்ள வாயுகளின் சக்தி, வளிச்சக்தி, சூரிய சக்தி ஆகியவை பயன்படுகின்றன. இவை எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக, கடந்த சில ஆண்டுகளாகப் பயன்பட்டுவரும் அணுசக்தியின் பிரயோகங்களும், நாளாந்தம் வளர்கின்றன. ஆகவே சக்திவளம் பற்றியும் அஞ்சுவதற்கு இடமில்லை. கூடியளவு திறன் (Efficiency) வாய்ந்த கருவிகளையும் யந்திரங்களையும் பயன்படுத்துவதால் அபிவிருத்தியின் வேகம் மேலும் மேலும் வளரும்,

சனத்தொகையின் அடர்த்தி நாட்டுக்கு நாடு வேறுபடுகின்றது. தென்கிழக்காசிய நாடுகளில்தான் சனத்தொகையின் அடர்த்தி மிகுதியென மேலே குறிப்பிட்டோம். ஆனால் அவுஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகளில் ஒரு சதுரமைலுக்கு 3 பேர்களே வாழ்கின்றனர். இங்கிலாந்தில் ஒரு சதுரமைலுக்கு 557 பேர்கள் வாழ்கின்றனர். இந்த ஏற்றத்தாழ்வுகளை அகற்றிவிடுவது மனிதனுக்கு, மனித சக்திக்கு அப்பாற்பட்டதல்ல. இதற்கு நிறத்துவேஷம் போன்ற மிருகத்தனமான பிற்போக்குக் கொள்கைகளைக் களைந்துவிடவேண்டும் அவ்வாறு செய்தால் அடர்த்தி கூடிய நாடுகளிலிருந்து அடர்த்தி குறைந்த நாடுகளுக்கு மக்கள் சென்று குடியேறலாம்.

எந்த நாட்டிலும் உள்ள சனத்தொகையில் ஒரு பகுதி உழைப்பற்றதாக வாழ்ந்தால் அந்தப் பகுதி சமூகத்துக்கொரு பளுவாகிவிடும். மேலும் யாராவது உழைப்பற்றவர்களாக வாழ்ந்தால் அவர்களின் உழைப்புச்சக்தி வீணாவதாகவே கொள்ளவேண்டும். இன்று அபிவிருத்தியடைந்த பல நாடுகளிற்கூட, பலர் வேலையற்றவர்களாகவே வாழ்கின்றனர். உதாரணமாக அமெரிக்காவில் 1961-ம் ஆண்டில் 56 இலட்சம் மக்கள் வேலையற்றவர்களாக வாழ்ந்தனர். சமூகத்தில் வாழும் பெண்களுள் பெரும்பகுதி சமூக உழைப்பிலும் உற்பத்தியிலும் பங்குகொள்தல் அவசியம். அல்லாவிடின் சமூகத்தின் முழுப்பகுதியையும் அரைப்பங்கிற்கும் குறைந்த பகுதி (பெண்களையும் குழந்தைகளையும் தவிர்த்தால்) உழைத்துக் காக்க நேரிடுகின்றது. ஆகவே பெண்ணடிமை ஒழிந்து பெண்கள் சமூகநிலையில் சமத்துவம் பெறவேண்டும். இந்தப் பிரச்சினைகள் சமூகப் பிரச்சினைகளாகவே இருப்பதால் சமூக நிலையில் ஏற்படக்கூடிய மாற்றங்களே இவற்றைத் தீர்த்து வைக்கும்.

விண்வெளிப் பயணத்திற்குத் துரிதமாக வளரும் ஏற்பாடுகளையும் பரிசோதனைகளையும் பார்த்தால், அடுத்த நூற்றாண்டில் பலபேர்கள் உலகிலிருந்து புறப்பட்டுப் பிறகோள்களுக்குச் சென்று குடியேறிவிடலாம் போல் தோன்றுகின்றது. ஆகவே சனத்தொகை எவ்வளவு மிதமிஞ்சி வளர்ச்சிபெற்றாலும், இங்கே நெருங்கித்தான் வாழ நேரிடுமென்று அஞ்சவேண்டியதில்லை.

சனத்தொகை எந்தளவிற்குப் பெருகினாலும் வருங்காலம் நல்லகாலம் என்று துணிந்து கூறலாம் அவ்வாறு நேர்வதற்கும் சிலசமயம் சனப்பெருக்கமே ஏதுவாகலாம். வருங்காலம் நல்லகாலம் என்று குறிப்பிடுவது மனிதன் இன்றைய இடர்களையும் இழிவுகளையும் மறக்கச்சொல்லும் பசப்பு வார்த்தையல்ல. மனித சக்திக்கு முற்றிலும் உட்பட்ட ஒரு யதார்த்த நிலையையே குறிப்பிடுகின்றோம்.

நல்ல பாம்பு

[மூலம்: HARRY MILLER F. Z. S. தமிழில்- வே. இரகுநாதன்]

உலகத்தில் உள்ள பிராணிகளுள் நாக பாம்பு மரணம் உண்டாக்கக் கூடிய நச்சுத்தன்மை உடைத்தாயிருந்தும் அதை நல்ல பாம்பென்று வழங்குவது விந்தையாக இருக்கின்றது. ஏனெனில் தமிழர் இதனைப் பொதுவாக நல்ல பாம்பென்றே அழைக்கின்றனர். உங்களுடைய தோட்டத்திலோ, வயலிலோ இதனைக் கண்டால் கைத்தடியை ஓங்கி அடிப்பதற்கு முன் ஏன் இதனை நல்ல பாம்பென்று வழங்குகின்றனர் எனச் சிந்தித்துப்பாருங்கள்.

நாங்கள் பாம்புகளோடு பழகும்விதம் விசித்திரமானது. அவற்றைப்பற்றிப் போற்றுகிறோம். சிலை வைக்கிறோம். சமயாசாரச் சடங்குகளில் அடையாளச் சின்னமாக ஏற்றுகிறோம். ஆனால் கண்டவுடன் பயந்து, வெகுண்டு அதனைக்கொல்கிறோம். மனித வர்க்கத்தின் அழிவுக்காகச் சாத்தான் பாம்பு வடிவம் கொண்டான் என்பதால் அவற்றைப்பற்றிக் கேட்டவுடன் கூட மிக்க பயமடைகிறோம். அதே நேரத்தில் மிருகக்காட்சிச் சாலைகளில் பாம்புவர்க்கத்தைக் காணுவதற்கு ஏராளமாகக் குழுமுகிறோம்.

இந்த உண்மையின் விசித்திரம் என்னவென்றால் எதை யாம் வெறுத்து ஒதுக்குகிறோமோ அதனையே யாம் விரும்பவும், வேடிக்கை பார்க்கவும் செய்கிறோம். மிகப்பழங்காலந்தொட்டே மனிதனுடைய சிந்தனையைப் பாம்பு வர்க்கம் ஈர்த்திருக்கிறது ஆனால் அவனுடைய ஈடுபாடோ மிக்க உணர்ச்சி வயப்பட்டதாயும், பகுத்தறிவற்றதாயும் இருந்து வந்தது.

காலில்லாத பாம்பு விரைவாகச் செல்லக் கூடியதாயிருப்பதையும் மரணம் விளைவிக்கும் நஞ்சுடைத்தாயிருத்தலையும் கண்ட எம் முதாதையருக்கு இது மாயாஜாலமாக, கண்கட்டு வித்தையாகத்தான் இருந்தது. மேலும் அவர்களைப் பெரிதும் ஈர்த்த, இப்பொழுதும் ஈர்க்கும் விஷயம் ஒன்றுதான். அவர்களை மேற்படி இரண்டையும் தொடுக்க அதிக சிந்தனை வேண்டவில்லை, இதனால் முற்காலந்தொட்டே சர்ப்ப வணக்கம் ஏற்பட்டது.

ஆதியில் ஈடன் பூந்தோட்டக் காலந்தொட்டு இன்றைய வியன்னா நகர் யூதர்வரை இவ்வழக்கம் இருந்து வருகிறது. பாபிலோன் நகரந்தொட்டு தென்னிந்தியாவரை இவ்வழக்கம் பரவியிருந்தது.

இப்படிப்பட்ட ஒரு வழக்கத்துக்கான முக்கியகாரணத்தை அறிவது கஷ்டமில்லை. உயிர்களின் தோற்றத்தையும் மறைவையும் குறிப்பதே இலிங்க வணக்கம். இலிங்க வணக்கத்திலிருந்து சர்ப்ப வணக்கம் ஏற்பட்டதில் ஆச்சரியமில்லை.

ஐரோப்பாவில் கூட இரண்டு பிணையன் பாம்புகள் (இங்கலிப்பன் வகை) தேவதூதனின் சின்னமாக முற்காலந்தொட்டே இருந்து வந்தது. இதே வகைப்பாம்பு கம்பமொன்றைச் சுற்றியிருப்பதே மருத்துவக் கடவுளின் சின்னமாக ஏற்பட இருந்தது இன்று மருத்துவத் தொழிலின் அடையாளச்சின்னமாகவும் கருதப்படுகிறது.

இந்தியாவிலுள்ள எல்லாச் சர்ப்ப வகைகளிலும் நாகபாம்பே மிகவும் அழகானதாக இருக்கிறது. இப்பாம்பு எங்கும் மிகுதியாகக் காணப்படுவதாலும், அதனுடைய அழகினாலும், மனிதனுடைய குணதிசயங்கள் இதற்குத் தெரிந்திருப்பதாலும், மரணம் விளைவிக்கும் நச்சுத்தன்மை உடைத்தாயிருத்தலாலும் இதன்மீது தனிப்பட்ட கவனம் செலுத்தப்பட்டது.

இதனால் நாக பாம்புகள் வதியும் புற்றுக்களைச்சுற்றி கோவில்கள் எழுந்தன. தென்னிந்தியாவிலுள்ள இந்துக்கோவில்களில் உள்ள தல விருட்சங்களின் கீழ் நாகபாம்பு போன்ற கற்கள் செதுக்கி வைக்கப்பட்டன. விஷ்ணு பாம்பின் மேல் பள்ளிகொண்டார் எனக் கருதப்பட்டது. ஐந்து தலைப் பாம்பு சிவலிங்கத்துக்கு குடைபிடித்தாற்போன்று சிலைகள் அமைக்கப்பட்டன.

இந்த நாகந்தான் எவ்வளவு விசித்திரமானது! இது எப்படி மனிதனுடைய சிந்தனையைப் பாதித்திருக்கிறது. இது எவ்வளவுக்கு மரணம் விளைவிக்கக்கூடியது? எவ்வளவு தடவை இது மனிதனுக்கு மரணத்தை விளைவித்திருக்கிறது? இதனுடைய வாழ்க்கை முறை என்ன? இதனால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் நயந்தான் என்ன? எல்லாவற்றிலும் மேலாக ஏன் இதனை நல்ல பாம்பென்று அழைத்தனர்?

நாக பாம்பின் உறைவிடம் இந்தியா மட்டுமன்று. இதற்கு முக்கிய உறைவிடம் ஆபிரிக்கா தான். அங்கு நான்குவகை உண்டு. இந்தியாவில் இரண்டுவகை மாத்திரந்தான் உண்டு. மேலும் மம்பாஸ் வகையும் (ஒரு வகை நாகபாம்பு) இங்கு உண்டு. எல்லா வகைப் பாம்புகளையும் விலங்கியல் வல்லுநர் இருவகையாகப் பிரிக்கின்றனர். முதலாவது கடற்பாம்புகள். இவை எல்லாமே நச்சுத்தன்மை உடையன. மற்றது எலாப்பிட்ஸ் என்னும் வகை. இதிற்றான் நாகம், கிறயிட், கோறல் வகை அடங்கும். எல்லாம் ஒரே வகைத்தான நச்சுத்தன்மை உடையன. கடித்தவுடன் பாம்பின் எச்சில் மூலம் கடிபட்ட பிராணியின் உடலில் நஞ்சு பாய்ச்சப்படுகிறது. இந்நஞ்சு மிருகங்களை தலையுடன் ஒட்டிக்கொல்கிறது. இதன் மூலம் நச்சுத்தன்மை உடல் முழுவதும் வெகு விரைவில் பரவுவதைப் பினால் சுவாசப்பையின் துடிப்பு ஸ்தம்பித்து மரணம் ஏற்படுகிறது.

இவ்விடத்தில் யாம் கர்ண பரம்பரையாகக் கேள்வியுற்ற கதைகளை ஆராய்தல் பொருத்தமுடைத்து. நாக பாம்பின் விடத்தைக்குடிக்கச் செய்து அரசர்களைக் கொலை செய்தார்களாம். இரத்தோட்டத்தில் கலந்தால் மட்டுமே பாம்பின் விடம் மரணத்தை விளைவிக்குமாம். சிறு குடலிலும், பெருங்குடலிலும் புண்ணில்லாமல் இருந்தால் ஒரு கிண்ணம் பாம்பின் விடத்தை அருந்தினால் தீங்கு அதிகம் விளையாது. ஏனென்றால் இவ்விடத்தை ஆக்கிய சிக்கலான கூட்டுப் பொருட்களை உங்களுடைய உடம்பு விரைவில் செரிக்கப்பண்ணுகிறது.

ஐரோப்பாவிலும் அமெரிக்காவிலும் வாழும் இந்தியர், இந்தியாவில் உள்ள சர்ப்பவகைகளைப் பற்றி விறைவும் பயந்தாங்கொள்ளிகள் ஒருவரிடம் சிரித்து, மழுப்பி உற்சாகத்தோடு தாங்கள் பாம்பாட்டியிடமோ அல்லது மிருகக்காட்சிச்சாலையிலோ பாம்பைக்கண்டதல்லாது மற்றொரு பொழுதும் கண்டிலம் என்று கூசாமல் பொய் கூறுவர்.

இங்குள்ள பாம்புகளின் நல்ல தன்மையினால் இவர்கள் இதனைக் காணாதிருக்கலாம் இந்தியாவுக்கு வரவிருக்கும் உல்லாசப் பிரயாணிக்கு இவ்வாறு பொய் சொல்லி ஏமாற்றலாம் ஆனால் இது உண்மையன்று. பாம்புகள் கிராமங்களில் ஏன், நகரங்களில் கூடச் சர்வசாதாரணம்.

துங்கம்பாக்கத்தில் அல்லது அடையாற்றில் வாழும் ஒரு மாளிகை வாசி, தான் பாம்புக்கு எவ்வளவு சமீபத்தில் படுத்திருந்தான் என்பதை அறிந்தால் அதிர்ச்சிக்குள்ளாவான். அண்மையில் பெரிய தோட்டமொன்றில் அமைக்கப்பட்ட மாளிகையில் வசிக்கும் என் நண்பன் ஒருவன் ஞாயிற்றுக்கிழமை ஒரு முறை தன்னுடன் வந்து தங்கி அங்கு வாழும் சர்ப்ப வர்க்கத்தை அப்புறப்படுத்துமாறு வேண்டிக்கொண்டான். அங்கு எந்த வர்க்கப் பாம்புகள் உலாவுகின்றன என வினவியபோது அவை பச்சைப் பாம்பும், கோடாரிப் பாம்புமெனப் பதிலிறுத்தான்.

ஆனால் அரைமணி நேரத்தினுள் அவனுடைய வீட்டுக்கு அணித்தாயுள்ள ஒரு பொந்தினுள் ஒரு குட்டிப் பாம்பையும், மேலும் சிறிது நேரத்தினுள் இன்னொரு நாகபாம்பையும் கண்ட என் நண்பனுக்கு, அவன் சேனைப்படையில் திறமையுடன் சேவைசெய்தவனாயினும், சாப்பிடும் பொழுது கைகள் நடுங்கியதை அவதானித்தேன்.

வீட்டிலுள்ள மின்சாரக் கம்பிகளினால் எவ்வளவு அபாயம் உண்டோ, அவ்வளவு அபாயம் தான் எனது நண்பன் நாகதம்பிரானாலும் உண்டு என்று கூறியும் அவன் பயம்தெளியவில்லை. நீங்கள் மின்சாரக் கம்பிகளுடன் வேடிக்கை பண்ணினால் உங்கள் உயிருக்கு ஆபத்தநேரிடலாம், விளையாட்டுக்காக அல்லாமல் பழுதான மின்சாரக் கம்பியைத் தற்செயலாகத் தொடுவதனால் மரணம் சம்பவிக்கலாம். ஒவ்வொரு முறையும் மின்சாரக் குமிழியை அமுத்தும்போது மரணத்துக்கு வெகுசமீபத்தில் இருக்கிறோம் ஆனால் வெகுசிலரே இதையிட்டுச்சிந்திக்கிறார்கள், ஏனென்றால் இவ்வேலை சர்வசாதாரணமாய்விட்டது.

எனது நாக நண்பனும் ஏன் எல்லாப் பாம்புகளுமே இம்மின்சாரதலைப் போன்றதே. எலி பிடிக்கவந்த பாம்பு குளியலறைக்குள் முடங்கியிருக்கும்பொழுது இரவில் சென்ற ஒருவரைத் தற்பாதுகாப்புக்காகத் தாக்கியிருக்கலாம். இப்படிப்பட்ட ஒரு அசாதாரண நிகழ்ச்சியைவிட சாதாரணமாக நாகம் தானாகச் சென்று மனிதனைத் தாக்காது. எங்களுடைய நடைபாதையில் காத்திருந்து துரத்திக்கொத்தாது. ஆகவே நீங்கள் தற்செயலாக அல்லாது மற்றும்படி நாகத்தைக் காணவியலாது, ஆனால் அவை ஏராளம் உண்டு. 'நல்ல பாம்பு' என்று அழைப்பதும் பொருந்தும். ஏனென்றால் அவை மனிதரிடமிருந்து விலகியே வாழ்கின்றன. தாங்களாக எங்களைத் தாக்காதுவிடுகின்றன. மேலும் உணவுப் பயிரை அழிக்கும் புல்லுருவிகளான எலிகளை ஒழிப்பதனால் மனிதனுடைய பொருளாதாரத்துக்குப் பேருதவி புரிகின்றன.

(தொடரும்)

சூரியன் பூமியை ஆட்சி புரிவது எப்படி?

(III-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

இந்தக்காலத்தை விஞ்ஞான உலகம் சர்வதேசச் சாந்தச் சூரிய வருடங்கள் (International years of quiet sun — IQSY) என அழைக்கவிருக்கிறது. சூரியப் பிரளயங்கள் நடக்கும் காலங்களை முன்கூட்டியே கணித்துவிடுவது சாத்தியமா? அவை ஏன், எப்படி நடக்கின்றன? என்பவை போன்ற கேள்விகளுக்கும் விஞ்ஞான ரீதியான விடையைக் காணும் பொருட்டு உலகமனைத்திலும் புள்ளிவிபரங்கள் சேர்ப்பதும் இந்த இயக்கத்தின் நோக்கமாகும்.

இதற்கு முன்னர் 1957—58-ம் வருடத்தில் சர்வதேச பூபௌதீக வருடம் (International geo-physical year—IQY) என்ற இயக்கம் நடந்ததையும், ருஷிய நாட்டு விஞ்ஞானிகள் இக்காலத்திலேயே முதலாவது வானவெளிக் கோளத்தை (Sputnic—I) வெற்றிகரமாகப் பூமியைச் சுற்றிவர விட்டதையும் மறந்திருக்க மாட்டீர்கள் என நினைக்கிறேன். அந்தக் கால எல்லைக்குள் பல நாட்டு விஞ்ஞானிகளும் தமது திறமைகளைக் காட்டியதுடன் சூரியன் ஆட்சிபுரியும் தன்மையை அறியும் பொருட்டும் பல புள்ளி விபரங்களைச் சேகரித்து வைத்திருக்கின்றனர். இத்தங்காலத்திற் சூரியனிலுள்ள கொந்தளிப்புப் பிரளயம் முதலிய நிகழ்ச்சிகள் உச்சநிலையை அடைந்திருந்தன. எனவேதான் வர இருக்கும் சாந்தச் சூரியவருடத்தில் எமக்குக் கிடைக்கும் தகவல்களுடன் மேற்படி பூபௌதீக வருடத்திற் கிடைத்த தகவல்களையும் ஒப்பிட்டுப்பார்த்துச் சூரியன் பூமியை எப்படி எப்படி ஆட்டிப் படைக்கிறது (ஆட்சிபுரிகிறது) என்பன போன்ற கேள்விகளுக்கும் விஞ்ஞானயான விடைகளை அடையப் பல நாட்டு விஞ்ஞானிகளும் பிரயத்தனப் படுகின்றனர். இந்த இயக்கத்தில் அமெரிக்கா, ருஷியா உட்பட எழுபதுக்கு மேற்பட்ட நாடுகள் கலந்து கொண்டு ஆயிரக்கணக்கான அவதான நிலையங்களை உலகின் ஒவ்வொரு பகுதிகளிலும் அமைத்துப் புள்ளிவிபரங்கள் சேகரிக்கப் போகின்றன. துருவப் பகுதிகளிலிருந்து கூட அவதானிக்கப் போகிறார்கள், சுருங்கக் கூறின் அகில உலகமுமே பிரபஞ்சத்தை அலசிப்பார்க்கும் ஒரு மாபெரும் அவதான நிலையமாகச் செயற்படப்போகிறது.

தற்பொழுதுதான் முன்னேற்றப் பாதையிற் காலடி எடுத்து வைத்துக் கொண்டிருக்கும் பல குட்டி நாடுகள் கூட இந்த இயக்கத்திற் கலந்து கொள்ள முன்வந்துள்ளன. அவற்றுக்கெல்லாம் சர்வதேச ஸ்தாபனங்கள் பல பயிற்சிகள் கொடுத்துக் கொண்டு வருகின்றன.

பூமியில் நடந்து வரும் பலதரப்பட்ட நிகழ்ச்சிகளுக்கும் சூரியனிற் தோன்றி மறையும் கொந்தளிப்புகளே காரணம் என்று பல விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர். சிலர் பூமியில் ஏற்படும் சுவாத்திய மாற்றத் தொடர் நிகழ்ச்சிகளைச் (weather cycles) சூரியக் கொந்தளிப்புத் தொடர் நிகழ்ச்சிகளுடன் தொடர்பு படுத்த முனைகின்றனர்; வேறுசிலர் நாட்டின் விளைபொருள் ஏற்றத்தாழ்வுகளைக் கூட இவற்றுடன் தொடர்பு படுத்துகின்றனர். இவர்களின் எண்ணங்கள் எவ்வளவு தூரம் உண்மை என்பதைச் சர்வதேசச் சாந்தச் சூரிய வருடம் முடிந்தபின் அனேகமாக அறிந்துவிடலாம், அதுவரை பொறுத்திருங்கள்.

மாணவர் மன்றம்

சிந்தனை விருந்து

எறும்புகளின் பகுத்தறிவு

1. பல எறும்புகள் ஒன்று சேர்ந்து தமது இரைகளை இழுத்துச் செல்வதைக் கண்டிருப்பீர்கள். எல்லா எறும்புகளும் உணவை ஒரு திசையாகவே நகர்த்த உதவுகின்றன என்று நினைத்து விடாதீர்கள். ஒவ்வொன்றும் வஞ்சகமின்றித்தாம் நிற்கும் பக்கமாகப் பிரயாசைப்பட்டு இழுக்கின்றது. எந்தப் பக்கம் இழுவை அதிகமாக இருக்கிறதோ அந்தப் பக்கமாகவே உணவு நகர்கிறது.

கோழிமுட்டையின் பலம்

2. கோழி முட்டையின் மெல்லிய கோது அடைகாக்கும் கோழியின் பாரத்தைத் தாங்குகிறது. ஆயின் குஞ்சு பொரிக்குங்காலத்திற் கோழிக் குஞ்சின் சிறகடிப்பைக் கூடத் தாங்க முடியாது வெடித்துவிடுகிறதே, எப்படி? ... கோழின் நீள் கோள வடிவமே (Oval Shape) இதற்குக் காரணம், இந்த வடிவம் வெளிப்புறத்திலிருந்துவரும் தாக்குதல்களை நன்கு தாங்குகிறது. ஆயின் உட்புறத்திலிருந்து வரும் சிறு தாக்குதல்களைக்கூடத் தாங்கமுடியாது வெடித்துவிடுகிறது.

எதன் நிறை அதிகம்?

3. ஒரே நிறையும் கனஅடக்கமும் கொண்ட இரு வாளிகளில் தண்ணீர் தளும்ப நிற்கின்றன. ஒரு வாளியிற் கூடவே ஒரு மரக்கட்டையும் மிதக்கின்றது. இவற்றில் எந்த வாளியிலுள்ள பொருட்களின் நிறை அதிகம்? ... இரண்டும் சம எடைகளைக் கொண்டவையே. ஒரு வாளியில் நீர் சற்றுக் குறைவாகவே இருப்பினும் மரக்கட்டையின் நிறை அதனை ஈடுசெய்கின்றது. இதனையே ஆக்கிமீடிசின் (Archenedies) தத்துவமும் வலியுறுத்துகிறது.

உஷ்ணநிலை கூடியது எது?

4. ஒரே உஷ்ண நிலையிலுள்ள உலோகப் பொருள்களையும் மரம் முதலிய உலோகமற்ற பொருட்களையும் தொட்டுப் பார்க்கும்போது உலோகப் பொருட்கள் குளிர் கூடியதாகத் தென்படுகிறதே. ஏன், இரண்டு பொருட்களும் ஒரே உஷ்ண நிலையில் இருந்தாலும் தொடும்போது எளிதிற் கடத்தியான உலோகங்களுக்குக் கையிலிருந்து மிகவும் வேகமாக உஷ்ணம் பாய்கிறது. ஆயின் அரிதிற் கடத்தியான மரம் முதலிய

"கெங்கா"

பொருட்களுக்குச் சிறிது சிறிதாகவே பாய்கிறது. இந்த வெப்பம் பாயும் வேகத்தையும் அளவையுங்கொண்டே, மனிதன் பொருட்களின் உஷ்ணநிலைகளை ஒப்பிட்டுப் பார்த்தே இவை குளிரானவை இவை சூடானவை என்றெல்லாம் பகுத்து அறிய முனைகிறான். எனவேதான் உலோகப் பொருள் மரத்தைவிடக் குளிருடையதாகத் தென்படுகிறது.

மனிதனுக்கு ஒரு நீதி.....

5. ஓடும் வண்டியிலிருந்து பக்குவமாக கீழே குதிக்க வேண்டுமானால் நாம் வண்டி ஓடும் பக்கமாகவே குதித்துச் சிறிது தூரம் ஓடி நிற்கிறோம். ஆனால் பிற பொருட்களைக் குறைந்த வேகத்துடன் கீழே போட வேண்டுமானால் வண்டியின் ஓட்டத்திற்கு எதிர்திசையிலேயே போடுகின்றோம். மக்களுக்கு ஒரு நீதி, உயிரற்ற பொருட்களுக்குப் பிறிதொரு நீதி என்று இருப்பானேன்? நாம் வண்டியுடனுள்ள பற்றை அறுத்த உடனே வண்டியின் வேகத்துடனேயே முனைக்கி கர உந்தப்படுகிறோம். இதனை உடனேயே முறியடிக்கும் நோக்கத்துடன் எதிர்த் திசையாகப் பாய்ந்தாற் பிசகுதான். உடல் நமது கட்டுப்பாடுகளையும் மீறிப்பிரள முற்பட்டுப்பதைத் தாக்குதல்களுக்கு ஆளாக நேரிடுகின்றது. ஆயின் பொருட்கள் கெட்டியாக இருப்பதனால் அவற்றை எதிர்த்திசையாக எறிந்து சக்தியை உடனடியாக முறியடிப்பது சாத்தியமாகிறது.

சுருட்டுப் புகை

6. சுருட்டை அரைகுறையாகக் குடித்துவிட்டுக் குந்திலோ மேசையிலோ போட்டுக் கிடப்பதைக் கண்டிருப்பீர்கள். அவை தொடர்ந்து எரியும் போது நெருப்புள்ள பக்கத்திலிருந்து புகை மேல் நோக்கி எழுவதையும் மறுபக்கத்தில் கீழ் நோக்கிப் படிவதையும் கண்டிருப்பீர்கள். இரண்டு பக்கங்களிலும் வெளிப்படும் புகை ஒரே விதமானதாக இருந்துங்கூட இந்த முரண்பாடு நிகழ்ச்சிக்கும் காரணம் யாதோ? சுருட்டின் முற்பக்கத்தில் எரிந்து கொண்டிருக்கும் நெருப்பு அனைத்தேயுள்ள காற்றை வெப்பமடையச் செய்து அதன் மூலம் விரிவடையவும் செய்கிறது. எனவே இந்த விரிவடைந்த காற்றுக்கள் மேலே எழும்பக் கீழேயுள்ள காற்றுக்கள் அந்த இடத்தை நிரப்ப ஓடி வருகின்றன. இதனால் ஏற்படும் சிறு காற்றோட்டமே பாரமான புகைத்துகள்களையும் மேல்நோக்கி இழுக்கிறது. ஆனால் அதே புகை பிறிதொரு பகுதி சுருட்டின் ஊடாக மறுமுனையை அடைவதற்குள் உஷ்ணத்தை இழந்து காற்றிலும் பாரம் கூடிய காரணத்தாற் கீழே படிகிறது.

முதலாவது உலகமகா யுத்தத்தின் போது நடந்ததாகக் கூறப்படும் ஒரு சுவாரசிய சம்பவம்

7. பிரான்ஸ் தேசத்து விமானி ஒருவர் கப்பலை ஓட்டியவாறே யன்னல் வழியாக வேவுபார்த்துக் கொண்டிருந்தார். இருந்தாற் போல் எங்கிருந்தோ வந்த இலையானைப் போன்ற வஸ்து ஒன்று அவரை இடைவிடாது தொடர்ந்து உபத்திரவம் செய்தது. யன்னலுக்கு வெளியே கவசமிடப்பட்ட தனது கையை விட்டு தொடர்ந்து வரும் வஸ்துவைக் கெட்டியாகப் பிடித்து என்ன வென்று பார்த்தார். உடனே அவருக்குக் குலை நடுக்கம் ஏற்பட்டுவிட்டது! அவர் பிடித்தது வேறு ஒன்றையும் அல்ல, எதிரிகளாற் சுடப்பட்ட துப்பாக்கிக் குண்டேயாகும்.

இந்தச் சம்பவம் வெறும் புழுகாகப் படுகிறதா? விஞ்ஞான ரீதியாகப் பார்க்கும்போது இது நடக்கக்கூடிய சம்பவமே. துப்பாக்கிச் சன்னத்தின் வேகம் துப்பாக்கியை விட்டு வெளிவரும்போது கிட்டத்தட்ட நிமிடத்துக்கு 3,000 அடிவரையாக இருந்தாலும் இந்த ஆரம்பவேகம் காற்றின் உராய்வுத்தன்மை முதலியவற்றாற் படிப்படியாகக் குறைந்து நிமிடத்திற்கு 100 அல்லது 200 அடி வரையிற்கூடக் குறைந்து விடுகிறது. விமானங்களும் அதேமாதிரி இந்த வேகஎல்லைக்கிடையிலே பறப்பதால், குண்டும், விமானமும் ஒரே வேகத்துடனும் ஒரே திசையிலும் பறக்கும் கட்டம் ஏற்படக்கூடும் என எதிர் பார்க்கலாம். இந்த நிலையில் விமானம், விமானி ஆகியவற்றைப் பொறுத்தவரையில் குண்டு நகர்ச்சியை இழந்துவிடுகிறது. அதாவது விமானியைப் பொறுத்தவரையில் குண்டின் ஒப்புமை வேகம் (Relative Velocity) பூச்சியமாக இருக்கிறது. எனவேதான் விமானியைப் பொறுத்தவரையில் நகர்ச்சியற்றுக் காணப்படும் குண்டைச் சிரமமின்றி அவராற் பிடிக்க முடிந்தது. குண்டு காற்றுடன் உராய்ந்த காரணத்தால் உஷ்ணமடைந்திருப்பினும் விமானியின் கைக்கவசம் அதனைத் தாங்கிக் கொண்டது.

மின்னலின் விலை ரூபா 140-00

8. ஒரு முகிலில் இருந்து பிறிதொரு முகிலுக்கோ அல்லது பூமிக்கோ மின்சாரம் பாயும் போதுதான் மின்னலும் இடியோசையும் ஏற்படுகின்றன. சாதாரணமாக ஒரு மின்னலின் போது விரயமாகும் சக்தியின் அளவு 1,400 "கிலோ வாட் மணி" (1,400 KWh) எனக்கணக்கிட்டுள்ளனர். வீடுகளில் மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்துபவர்கள் 1 கிலோ வாட் மணியை 1 அலகு என எடுத்துக் கொண்டு அதற்காகப் 10 சதம் வரையிற் கொடுப்பது எமக்குத் தெரியும். இந்தக் கணக்குப்படிதான் 1,400 கிலோ வாட்டுகளும் ரூபா 140-00 என்ற பெறுமதி ஏற்பட்டது. வியாபாரஸ்தாபனம் முதலியன 1 அலகுக்கு 50 சதம் வரையிற் கொடுப்பதையும் நாம் அறிவோம். அதன்படி பார்த்தால் மின்னலின் விலை ஐந்து மடங்காக உயர்கிறது.

நீரில் மிதக்கும் குண்டூசி

9. வெறும் குண்டூசிக்குச் சிறிதளவு கிறீசைப் பூசிவிட்டுக் (Grease) கிடையாகத் தண்ணீரின் மேல் மெதுவாக வைக்கவும். நீங்கள் எதிர் பார்ப்பதற்கு) மாறுகக் குண்டூசி மிதப்பதைக் காண்பீர்கள். தண்ணீரிலும் பார்க்கப் பாரம் கூடிய குண்டூசி எப்படி மிதக்கிறது? தண்ணீரின் மேற்பரப்பில் ஒருவித்தமான ஆடைத்தன்மை இருப்பதே இதற்குக் காரணம் (Surface Tension). கிறீஸ் பூசப்பட்ட குண்டூசியைக் கிடையாகவும் மெல்லெனவும் தண்ணீரின் மீது வைப்பதன் மூலம் அதிலுள்ள மேலாடையைச் சிதையவிடாது பார்த்துக் கொள்கிறோம். குண்டூசியின் பாரம் காரணமாக அதன் கீழே உள்ள ஆடை வளைந்து கொடுக்கிறது. இந்த வளைவால் ஆடையில் ஏற்படும் இழுவிசையின் ஒரு கூறு (component) ஊசியின் பாரத்தைத் தாங்குகிறது. எனவேதான் அது மிதக்கிறது. வெறும் உலோக ஊசியிற் தண்ணீர் ஒட்டிப்பிடிக்கும் தன்மையைக் கொண்டிருக்கிறது. வெறும் ஊசியைப் போடும்போது அது மேலாடையைப் பலமற்றதாகிச் சிதையச் செய்து தான்வதற்கும் இந்த ஒட்டுத் தன்மையே காரணமாகிறது. கிறீஸைப் பூசுவதன் மூலம் இந்த ஒட்டுத்தன்மை துண்டிக்கப் படுதல் மூலம் ஆடை சிதையாது ஊசியின் பாரத்தைத் தாங்கிக் கொள்கிறது.

பொருள்கள் பிறகு நமதாகும்

— "மஹாகவி" —

பாடிக் கொண்டே வந்த அது
பழைய இசைப்பா ஆதலினால்
பகைத் திருந்து கேட்டிருக்கப்,
பழுதா யிற்று! விதியிலே
தேடிக் கொண்டு செல்கின்றேன்
திருத்தும் அவரை; அவரோ ஓர்
திருகைக் கழற்றிப் பூட்டியதால்
செலவுண் டாகிச் சீர் செய்தார்.
ஆடிக் கொண்டே நின்ற மணி,
அடிக்கும் கூடு, கவர் மீதில்
அன்றைக் கொருநாள் அதிகாலை
அலுவல் பிழைக்க, அப்படியே
ஓடிச் சென்றேன் தெருவோரம்;
ஒருவர் உள்ளார், அதை வாங்கி
உடகூ றெடுத்துப் பரவிப், பின்
ஒன்று சேர்த்துச் சரிசெய்தார்.
வீட்டில் இரவை விரட்டுகிற
வெளிச்சம் பிசகின் அவர் வேண்டும்;
விரையும் வழியில் புரிஒன்று
விலகிப் போனால், வண்டியினைக்
காட்டி நிருத்தும் அவர்மாட்டே
கூட்டி இழுத்து வரவேண்டும்!
கவிதை படிக்கும் பொழுதினிலே
நடுநடுத்துச் சிக்குப் படுமானால்
ஏடடை எழுதும் புலவரையோ
இட்டுக் கொண்டு வரவேண்டும்!
இன்றைக் கிங்கே எம்மருங்கும்
இருக்கும் கருவிக் கூட்டத்தின்
பூட்டை வினவிக் கொள்வோமேல்,
புதிய வாழ்வோ சிறப்; உள்ளே
புகுந்து பார்த்துக் கண்டோமேல்,
பொருள்கள் பிறகு நமதாகும்.

பிக்கிங்கில் நடைபெற்ற.....

(V-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

கேள்வி என குவோட்ஸோ-யுவான் கூறினார்.

எமது இன்னொரு நண்பர் இரசாயன வல்லுனராகிய கலாநிதி பான பொக்கே "இலங்கையிலும் தென்கிழக்கு வெப்பவலயச் சீனாவிலும் மண்கள் பற்றித் தற்காலக் கருத்துக்கள்" என்ற ஒரு ஆய்வுரையை வாசித்தார்.

மற்றைய விஞ்ஞானிகள் சிலரின் சாதனைகள்

யப்பானிய பௌதிகப் பேராசிரியருள் ஒருவரான ஷிகேரு மச்சிடா என்பவர் நுண்துகள் பௌதிகத்துறையில் (Elementary Particle physics) நடாத்திய வியத்தகு ஆய்வுகளைக் கொண்ட ஆராய்ச்சிக் கட்டுரையை வாசித்தார். உலகப் புகழ்பெற்ற யப்பானியப் பேராசிரியர் ஷோச்சி சக்காற்றும் இக்கருத்தரங்கில் பங்கு பற்றினார்.

இந்தோனேசியாவைச் சார்ந்த ஜகும் எனும் விவசாய விஞ்ஞானி தனது கட்டுரையில் நீண்டகால பரிசோதனைகளின் பயனாகப் புதியதோர் நெற் பயிரை உண்டாக்கியுள்ளது பற்றிக் குறிப்பிட்டார். இப்பயிரின் கதிர்கள் மிகவும் நீளமானவை. நெல் மணிகளும் மிகவும் பெரியன; இது பருவமடையும் வயதும் குறைவு; அத்துடன் சாதாரண மன் வியாதிகளையும் தட்பவெப்பங்களையும் இது தாங்கும் சக்தியுள்ளது. இதனால் இந்தோனேசியாவில் நான்கு போக நெல் விளைச்சல் செய்யமுடியும் என எதிர்பார்க்கின்றார்கள்.

சீனநாட்டு உயிர் இரசாயன வல்லுனர் (Bichemist) நியு சிவ் மீ என்பவர் பசுவர்க்க இன்சுலின் (Bovine insulin) தயாரிப்பதில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றம் பற்றிய ஆய்வுரையை வாசித்தார். இது இன்றுவரை தயாரிக்கப்படவில்லை.

ஐக்கிய அரபுக் குடியரசைச் சேர்ந்த கலாநிதி முகமதுஸாஃபியல் எனும் சேதன இரசாயனவியல் (Organic Chemistry) பேராசிரியர் தமது நாட்டில் பரந்து கிடக்கும் சில தாவரங்களினின்றும் (Steroid Sapogenins) எனும் ஒருவகை சேதனச் சேர்வைகளைப் பிரித்தெடுப்பது பற்றி ஒரு ஆய்வுரையைச் சமர்ப்பித்தார். இச்சேர்வைப் பொருள்கள் பல முக்கிய மருந்துகளைத் தயாரிப்பதற்கு உதவுவதால், ஐ. அ. குடியரசின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு இவ்வாராய்ச்சி உதவுகின்றது.

பிரபல அவுஸ்திரேலிய விஞ்ஞானி கிறிஸ்டியன்சன் றேடியோ வான நூலாராய்ச்சியில் தாம் ஈட்டிய சாதனைகளை வெளியிட்டார்.

பதினொரு நாட்கள் நடைபெற்ற இக்கருத்தரங்கத்தில் 299 ஆய்வுக் கட்டுரைகள் வாசித்து விவாதிக்கப்பட்டன. அடுத்த கருத்தரங்கம் 1968-இல் நடைபெறல் வேண்டும் எனத்தீர்மானிக்கப்பட்டது.

கண்டறியாதது 2.

(ஒலிபரப்பு)

கந்தையா.

செல்லப்பர் சிறியர் செல்வர் செலவழியார்
வெல்லட்டும் என்றுநாம் விலகி நிற்போம்?
நெல்லுக்குள் நிற்கின்ற புல்லாகு மவரண்டிக்
கல்லுக்கும் போடலாம் துண்டுகளை என்றபோ...

வடிவேலு:

கத்திரிக்கை கொண்டுகான் களவாக
வெட்டாட்டில்
செத்திருப்பர் செல்லப்பர், செருக்கோடு
மேடையில்
குத்தலுக்குக் கூப்பாடு போடவந்த தம்பியவை
சத்தமின்றி ஒய்ந்துவிட்டார் ஒலிபரப்பி இல்லாது.

கந்தையா:

கல்தூவிக் கூடவே கலியாத கூட்டமதில்
பல்வாயன் பரமசிவம் முணுமுணுத்த
பேச்சையுமே
எல்லாரும் கேட்டார்கள் இரண்டுமிமி
டம்மட்டும்;
என்னென்று தான் சத்தம் கம்பிவழி ஓடுதோ?

வடிவேலு:

ஒலியினது சக்தியினை மின்சக்தி ஆக்கியபின்
கம்பிவழி செலுத்திஒலி பரப்பிக்க லுபுகிறார்.
மாறுபடும் வளியழுக்கம் மென்றகட்டை
அலைத்துவிட,
இருகாபன் துண்டுடே உள்ளகரித் துணுக்களைனை
இவ்வியக்கம் பாதிக்க, அவ்விசைவுக்
கமைந்தனவாய்
இறங்கியும் இளகியும் இழுபடும் வேகையிலே
சுற்றின(து) தடைகூடிக் குறைகின்ற
காரணத்தால்,
ஏற்றமும் இறக்கமும் ஓட்டத்தில் உண்டாகும்.

கந்தையா:

அவ்வோட்டம் 'வயர்'வழியே ஒலிபரப்பிக்
கோடுகுதோ?
அன்றாடம்; அவ்வோட்டம் ஒலியாதல்
எப்படியோ?

வடிவேலு:

ஒலிபரப்பிக் கூம்பிலெடு தொடுத்துள்ள
கருவிலிலே
பரபரென அவ்வோட்டம் மாறுபட ஓடுவதால்
அருகிலிலே ஆகுற்ற காந்தத்தின் கவர்ச்சியிலே
மாற்றங்கள் உண்டாகி மறுதலிக்கும் ஒலியலையே!

கந்தையா:

அழகாகச் சொன்னாய்நீ தெளிவாகத் திறமாக
இனிபோனே! வருவேனே, தருவாயே
விடைகூயும்.

—இ. சிவானந்தன்

சுற்று: Circuit. ஓட்டம்: Current. தடை: Resistance