நங்கூரம்

சமூக அறிவியல் ஏடு

குந்தகம் செய்யும்
தென் இந்தியத் திரைப்படங்கள்!

வைகாசி 94

விலை ரூ. 15-/

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

"அரசியலும், பொருளாதாரமும் சமூக அமைப்புப் பெற்ற பிள்ளைகளே தவிர தனித்தனி விடயங்கள் அல்ல. சமூக அமைப்பை எப்படி மாற்றியமைக்கின்றோமோ, எப்படி உடைத்தெறிகிறோமோ, அதைப் பொறுத்தே அரசியலும், பொருளாதாரமும் உடனே தாமாகவே மாறுபாடு அடைந்து விடும்.

— பெரியார் ஈ. வெ. ரா.

இப்பக்க அமைப்பு,

அங்கர் பார்மசி

Anchor Pharmacy

அரசடிவீதி - கந்தர்மடம்

யாழ்ப்பாணம்.

நங்கூரம்

கடல் : 2

அலை : 8

பக்கங்களின்

எண்ணிக்கை : 32

சமூக அறிவியல் ஏடு

மாதாந்த சஞ்சிகை

05-05-1994

விலை: ரூபா 15-00

முகப்போவியம்

தயா

படப்பிடிப்பு

அ. மனோகரன்

நிர்வாக ஆசிரியர்

நங்கூரம்

அரசடி வீதி, கந்தர்மடம்

யாழ்ப்பாணம்

புதிய கண்டுபிடிப்புகள்.

● முகச்சவரம் செய்வதற்கு இது நாள்வரையில் பாவனையில் இருந்துவரும் சவரக்கருவிகள் (SHAVING RAZORS) யாவும் வெளிநாடுகளின் தயாரிப்புக்கள் தான்.

ஆசிய மக்களின் முகம் மற்றும் தலைமயிரின் தன்மை ஐரோப்பிய, அமெரிக்க சமூகத்தினர்களினதிலும் பார்க்க மாறுபட்டதாகும். இது நாள் வரையில் ஐரோப்பிய, அமெரிக்க சமூகத்தினருக்கு எனத் தயாரிக்கப்பட்ட சவரக் கருவிகளே இங்கும் சந்தைப் படுத்தப் படுகின்றன.

இதனால் ஆசிய நாட்டு மக்களின் பாவனைக்கென கொழும்பிலிருந்து புதிய சவரக் கருவி தயாரிக்கப்பட்டு விற்பனைக்கு விடப்பட்டுள்ளது. இத்தத்துறையில் 115 வருடங்கள் அனுபவம் மிக்க அமெரிக்க நிறுவனமொன்றுடன் இணைந்து கொழும்பிலுள்ள யூனிவேர்சல் சந்தைப்படுத்தும் நிறுவனம் 'பெட்டன்' எனும் பெயரில் இந்த சவரக்கத்தி வகையை அறிமுகம் செய்துள்ளது.

மூன்று தரங்களில் சந்தைக்கு வந்துள்ள இந்தக் கருவிகள் ஏனைய கருவிகளிலும் பார்க்க விலை குறைந்தவை என யூனிவேர்சல் நிறுவன நிர்வாகப் பணிப்பாளர் திரு. ஜி. ஆர். பத்மராஜா தெரிவித்துள்ளார்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மைனா
MYNAH

வளர்ப்புப் பறவைகளில் கிளிக்கு அடுத்தது மைனா தான். மைனாக்களில் ஆற்று மைனா, மலைமைனா, பிராமிணிமைனா, ரோஜாமைனா, சுதேசிமைனா எனப் பலவகைகள் எண்டு. நாம் எமது வளவுகளில் சந்திப்பது சுதேசி மைனாதான்.

அலகுகளும் கால்களும் ஒளி மஞ்சள், கருந்தவிட்டு நிற இறக்கைகளின் உட்புறத்தில் அமைந்த வெள்ளை நிற மச்சம், கண்ணிலிருந்து நீண்ட மஞ்சள் பட்டி- இவைதான் சுதேசி மைனாவின் அங்க இலட்சணம்.

மைனாக்கள் பேசும் ஆற்றலில் கிளிக்குச் சமமானவை. இவை மனிதக் குரலையும் திறம்பட உச்சரிக்கும். மலை மைனா அல்லது காட்டு மைனாவுக்குத்தான் பேசும் ஆற்றலில் முதலிடம். இதனாலேயே இதனை வளர்க்கப் பலரும் ஆசைப்படுகின்றனர்.

வெந்த மாமிசத் துணுக்குகளையும், வெங்காயத்துண்டுகளையும் மாவுடன் கலந்து மைனாவுக்கு உண்ணக் கொடுக்கலாம். மைனாக்களை கவனமாகப் பேணி வளர்க்காவிடில் இலகுவில் நோய்களின் தாக்கத்திற்கு ஆளாகிவிடுகின்றன. நாக்கில் புண்வருவது இதற்கு வரும் நோய்களில் ஒன்று; உடனே வைத்தியம் செய்யாவிடில் ஆபத்தாகிப் போய்விடும்.

சில வருடங்களுக்கு முன்னால் தென் ஆபிரிக்கா, மோரிஸ் தீவு, நியூசிலாந்து முதலிய நாடுகள், அவர்களின் வயல்களில் ஏற்பட்ட பூச்சிகளின் பெருக்கத்தை உயிரியலாட்சி முறையில் கட்டுப்படுத்த இந்தியாவிலிருந்து மைனாக்களை வாங்கிக் கொண்டன. பூச்சிகள் அழிக்கப்பட்டு விட்டன; ஆனால் அங்கு பெருகிய மைனாக்கள் இன்று அவர்களின் பயிருக்கே ஆபத்தாகி விட்டன. மைனாக்களை அன்று தருவித்தமைக்காக இன்று அவர்கள் வருந்துகின்றனர்.

பறவைகள் பல்விதம்

கடல் — 2 அலை — 8

ஊருக்கு நல்லது சொல்வேன் — எனக்
குண்மை தெரிந்தது சொல்வேன்.

— *பாரதியார்*

மீண்டும் 'றாக்கிங்' வனமுறை பரவத் தொடங்கி உள்ளது.

புதிய மாணவர்களுக்கு ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆங்கில வகுப்புகளைத் தொடர்ந்து 'றாக்கிங்' வீதிக்கு வந்துள்ளது.

சமூகத்தின் பல மட்டங்களிலிருந்தும் இச்சீரழிவு குறித்துக் குரலெழுப்பப்பட்ட போதும்; 'றாக்கிங்' அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொடர்கதையாயுள்ளது.

சட்டத்தையும், ஒழுங்கையும் கடைப்பிடித்து ஒழுக்க நெறிக்கு மதிப்பளிக்கும் பொது சனத்தின் சமூக நியமத்திலிருந்து பல்கலைக்கழகத்துச் சமூக நியமம் எவ்வகையிலும் மாறுபட்டதல்ல.

சொல்லிக் கேட்கவில்லையென்பதால் தொடர விடலாமா?

இதற்கான முற்றுப் புள்ளியே, சமூகத்தின் ஏகோபித்த எதிர்பார்ப்பு.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பழங்கள் சில....
நலங்கள் பல....

— எலுமிச்சம் பழச்சாற்றில் தினந்தோறும் உப்புக் கலந்து அதிகாலை வெறும் வயிற்றில் அருந்தினால் இரத்தம் சுத்தமாகும். தேவையற்ற ஊளைச்சதைகள் குறையும். சாற்றை நீரோடு கலந்து வாய் கொப்பளிக்க வாய், தொண்டை ஆகியவற்றில் உள்ள புண்கள் தீரும்.

— திராட்சைப்பழத்துக்கு இரத்தத்தில் உள்ள சிவப்பு அணுக்களைப் பெருக்கும் சக்தி அதிகம். இதில் செம்பு, இரும்பு, கல்சியம், பொஸ்பரசு, விற்றமின்கள் 'பி'1, 'பி'2, 'பி'12 ஆகியவை செறிந்துள்ளன.

— விற்றமின் 'ஏ', 'சி' அதிகமுள்ள பப்பாசிப் பழமானது சிறுநீரகத்தில் கல் ஏற்படாமலும், பார்வை அதிகரிப்புக்கும், பல் ஈறு உபாதையிலிருந்து தப்பவும், ஞாபக சக்திக்கும் உதவி அளிக்கிறது.

— எலும்புகளின் உறுதியான வளர்ச்சிக்குத் தேவையான விற்றமின் 'சி' கொய்யாப் பழத்தில் அதிகம் உள்ளது. சொறி சிரங்கு, புண் உள்ளவர்களும் மலச்சிக்கல் உள்ளவர்களும் சாப்பிடவேண்டியது கொய்யாப் பழந்தான்.

— விளாம்பழம் ஈரற் கோளாறுகளுக்கு ஒரு தீர்வு. விற்றமின் 'சி' நிறைந்த இப்பழம் பித்தத்தை அகற்றும். தோல் வியாதி நீக்கும், வயிறு தொடர்பான நோய்களை அறவே அழிக்கும்.

— இனிப்பு மாதுளை மூளையை நன்கு வளர்ச்சியடையச் செய்யும். பித்தம் சம்பந்தமான நோய்களுக்கும் மலச்சிக்கலுக்கும் மாதுளம்பழம் சிறந்தது.

— மாம்பழத்தில் விற்றமின் 'ஏ' அதிகளவு காணப்படுகிறது. இரத்தத்தை சுத்தப்படுத்தி, உடலுக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தியையும் நல்ல வலுவையும் தரவல்லது மாம்பழமே.

— தினந்தோறும் பெரிய நெல்லிக்கனி ஒன்றையாவது உண்ணுவோமானால் நமது மூளை, கண் நல்ல நிலையில் இருக்கும். இதில் விற்றமின் 'சி' அதிகளவில் உள்ளது.

— குழந்தைகளுக்கும் சிறுவர்களுக்கும் தினந்தோறும் வாழைப் பழம் உண்ணக் கொடுக்கவேண்டும். மூளை நன்றாக விருத்தியடையும். கல்சியம், பொஸ்பரசு, கந்தகம், இரும்பு, விற்றமின் 'ஏ', 'பீ', 'சி' ஆகியன இதில் அதிகம்.

தொகுப்பு க. கஜரூபன்
யா/ இந்துக்கல்லூரி

உலகம் அழியுமா?

1944ஆம் ஆண்டில் பீரிங் கடலிலுள்ள சென் மத்தியூ தீவில் 29 கலைமான்களை கொண்டுபோய் விட்டார்கள். 1963 இல் கலைமான்களின் எண்ணிக்கை 6,000 ஐ தாண்டியது. உணவு, வாழிடம் பெரும் தட்டுப்பாடாகிப்போக 1963-64 அளவில் 42 கலைமான்களைத்தவிர மற்றயாவும் அழிந்துபோயின. இவ்வாறு எல்லாத் தேவைகளும் நிறைவாயுள்ளபோது, ஒரு இனம் வேகமாகப் பெருகுவதும் சூழல் நிலைமைகள் தலைகீழாக மாறும்போது, அவ்வினம் வேகமாக அழிவதும் உயிரியல் விஞ்ஞானத்தில் நாம் கற்கின்ற விடயம். இந்த உயிரியல் கோட்பாடு மனிதனுக்குப் பொருந்துமா? என்பது தான் நவீன சந்தேகம்.

''இது மனிதனுக்கும் பொருந்தும்'' என்று பொருள்பட வெளிவந்த கொள்கைதான் ''சனத்தொகைப் பெருக்கம் பற்றிய மல்தூசியன் கொள்கை— Malthusian theory of population growth''. இதை வெளியிட்ட பிரிட்டிஷ்காரரான தோமஸ் மல்தூஸ் (Thomas Malthus) ஒரு பொருளியல் நிபுணர். அவர் கூறியது: ''பஞ்சம், நோய்கள், யுத்தம் என்பனவற்றால் கட்டுப்படுத்தப் படும்வரை மனிதர்களின் சனத்தொகை பெருகும்'' என்பதே. அவர் அவதானித்த வரலாறு தான் அவரது கொள்கையின் ஆதாரம். 7-ம் நூற்றாண்டு மாயா நாகரிக மக்கள், 14-ம் நூற்றாண்டின் ஐரோப்பா, 19-ம் நூற்றாண்டின் அயர்லாந்து என்பன இவ்வாறு மனித சனத்தொகை தன்னிச்சையாக கட்டுப்படுத்தப்படுவதைக் காட்டியிருக்கின்றன. அங்கெல்லாம், வெள்ளப்பெருக்கு, நிலநடுக்கங்கள் போன்ற இயற்கை அனர்த்தங்கள் பெரும் தொகையில் மக்கள் அழியக் காரணமாயிருந்திருக்கின்றன.

'ஆம்' என்கிறது மல்தூசியன் கொள்கை. அதுவும் வெகுவிரைவில் ...

அயர்லாந்தின் கதையைக் கேளுங்கள். இங்கு 1700—1841 இடையில் சனத்தொகை 2 மில்லியனில் இருந்து 7 மில்லியனாக

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

உயர்ந்தது. உருளைக்கிழங்கே இங்கு பிரதான உணவுப்பொருளாக இருந்தது.

1845 இல் பங்கசுத் தாக்கத்தினால் உருளைக்கிழங்குச் செய்கை வீழ்ச்சி கண்டது. பெரும் பஞ்சம் ஏற்பட்டது. இதன் காரணமாக 1926 இல் சனத்தொகை 7 மில்லியனிலிருந்து — 4.2 மில்லியனாக குறைந்தது. இப்போதும், இச்சனத்தொகை இதே அளவாக திட்டமிட்டுப் பேணப்பட்டு வருகிறது.

தற்போது உலகின்சனத்தொகை 5·4 மில்லியனைத் தாண்டி நடக்கிறது. மல்தூசியன் கொள்கையை நம்பும் அறிஞர்கள் மனித இனம் உலகளாவிய ரீதியில் ஒரு பேரழிவைக் காணக்கூடும் என எச்சரித்தார்கள். தற்போதைய சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம், கிடைக்கும் வளங்கள் உற்பத்தி என்பன போன்ற தகவல்களை ஒரு கணனியில் (Computer) போட்டுக் கருத்துக் கேட்டபோது கணனியின் கணிப்புப்படி, 2100 ஆம் ஆண்டளவில் உலக பொருளாதாரம் அதிதாழ் மட்டத்தை அடைய உலகின் மரணவீதம் அதி உயர்மட்டத்தை அடையும் என்பது தெரிய வந்துள்ளது. அதிகரித்த தொழில் நுட்ப வளங்கள், அதிவேக உணவுஉற்பத்தி என கணனிக்கு எவ்வளவு தகவல்களை மேலதிகமாக வழங்கியபோதும்,

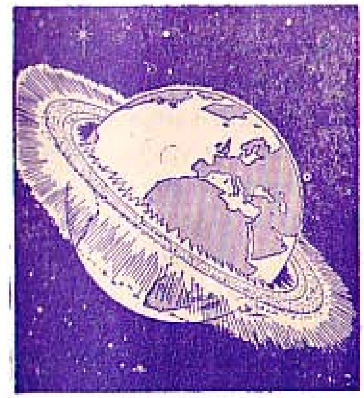
> **நாம் நோயாளி என்று எப்போதும் எண்ணுவது நமது நோயைப் போக்காது; மருந்து தேவை. நமது பலவீனத்தை நினைப்பதால் பெரிய பயன் ஒன்றும் விளையாது; பலத்தை ஊட்டுங்கள். பலவீனத்தை நினைத்தால் பலம் வராது. பலத்தைப் பற்றிய நினைவே பலவீனத்தை ஒழிக்கும் வழி; பலவீனச் சிந்தனையல்ல.**
>
> **விவேகானந்தர்**

கம்பியூட்டர் "அழிவு வரும்" எனும் சோகமான பதிலையே தருகிறதாம்.

அத்துடன் இவ்வழிவினால், மனித சனத்தொகை 8 மில்லியனைத் தாண்டாது எனவும் தெரியவருகிறது. அதாவது 8 மில்லியனைத் தாண்டாமல் உலக சனத்தொகையைக்கட்டுப்படுத்தி வைத்திருக்க முடியுமாயின் 2100 ஆண்டில், உலகம் பேரழிவைச் சந்திக்க வேண்டியிராது. மக்கள் இன்னும் வளர்ச்சி பெற்ற சொகுசான வாழ்வை அனுபவிக்க முடியும்.

"ரோம் கழகம் — Club of Rome" இப்பரிசோதனை முடிவுகளை வெளியிட்டு இருபத்திரண்டு வருடமாகிறது. ஆனால் மல்தூசியன் கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொண்ட இவ்வெதிர்வு கூறல்கள் உண்மையிலேயே மனித இனத்திற்கு நேருமா? இல்லையா? என்பது இன்றும் விவாதிக்கப்படுகிறது. ஆனால் இன்னும்ஓர் இருபது ஆண்டுகளில் இவ்வுண்மை புலனாகிவிடும் எனத் தெரிவிக்கப்படுகிறது. "அப்போது தெரிய வந்தாலும் நடவடிக்கை எடுப்பதற்கு கால அவகாசம் போதாமலிருக்கும்" என முணுமுணுக்கிறார்கள் மல்தூஸ் இன் ஆதரவாளர்கள்.

இதில் உண்மை, பொய் பார்க்க வேண்டியதில்லை. அதிக சனத்தொகையால் பிரச்சினைகள் உருவாவது கண்கூடாகத் தெரிகிறது. ஆபிரிக்கா சிறந்த நல்லதோர் உதாரணம். ஆனால்; சனத்தொகை அளவுக் கதிகமாகப் பெருகிப்பரவும் தருணத்தில் விண்வெளிக் குடியிருப்புகளை (Space Colonies) மனிதன் அமைத்து அங்கு வாழ முடியும். பூமி நிரம்பி வழியாது, என்று ஒரு கூட்டம் வாதாடுகிறது. இந்த வசதிகள் வரலாம்; ஆனால் அவை உலகம் பூராவும் கிடைக்குமா? வல்லரசு தேசங்களின் மக்கள் வெளியூர்ப் பயணம் போல விண்வெளிப் பயணத்தை மேற்கொள்ளலாம். ஆனால் வறிய நாடுகளின் மக்கள்; சக்குகள் உறிஞ்சி சக்கையாக்கப்பட்ட இந்தப் பூமியைத் தான் நம்பியிருக்கவேண்டும். இந்த பூமியை சக்கையாக்கி, மூன்றாம் உலக நாடுகளிடம்



கொடுத்துவிடும் எண்ணத்தில்தான் செல்வந்த நாடுகள் செயல்படுகின்றன. இதைப் புரிந்துகொண்டு, சீனா இந்தியா உட்பட ஆசிய நாடுகள் பல சனத்தொகையை கட்டுப்படுத்தும் பணியில் தீவிரம் காட்டி வருகின்றன. இந்நாட்டு அரசுகளுடன், அந்நாட்டுக் காவல்நிலையும் அடிக்கடி ஒத்துழைத்து மேலதிக சனத்தொகையை மட்டுப்படுத்தி வருகிறது. □

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

குவாசார்

மாயவுருவுடு வானொலி

ஞாயிற்றுத்தொகுதிக்கு (*Solar System*) உள்ளும் அப்பாலும் நாமறியாத பல அண்ட வெளிக்குரிய தோற்றங்கள், தொகுதிகள் உள்ளன. அவற்றுள் அரை குறையாக எமக்கு புலப் படும் 'குவாசார்'களும் (*Quasars*) அடங்கும்.

'குவாசார்'கள் என்பது நட்சத்திரங்களை ஒத்த, மிகச் செறிவான மின்காந்தக் கதிர் வீசலைச் செய்கின்ற ஒரு சிறு அண்டமாகும். ஆனால் அவை சாதாரண உடுக்களை ஒத்தவையல்ல, அவை ஒளியின் வேகத்தில் பிரபஞ்ச எல்லையில் அசைந்து செல்கின்றன. ஆனால் அவை மிகச் செறிவான ஒளியையும் வானொலி அலைகளையும் ஏற்படுத்துகின்றன.

இந்த வகையில் முதன் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதற்கு அதன் நட்சத்திரத் தோற்றத்திற்கும் அவை வெளியிடும் செறிவான வானொலி அலைக்கும், நிலை அற்ற தன்மைக்குமாக 'மாயவுருவுடு வானொலி' (*Quasi Steller Radio*) என்ற பெயர் கொடுக்கப் பட்டது. பின்னர் இப்படியான உடுக்கள் பல கண்டுபிடிக்கப்பட்டு 'மாயவுருவுடுக்களின் தொகுதிகள்' எனப்படுகின்றன.

இவை நட்சத்திரங்கள் என முன்பு கருதப்பட்டு பின்னர்

இவை அவற்றிலிருந்து வேறுபட்ட 'குவாசார்'கள் என நிரூபிக்கப்பட்டது 1960 ஆம் ஆண்டிலாகும், மூன்றாவது கேம்பிரிட்ஜ் வானொலி தொகுதிகளுக்கான விபரப்பட்டியலில் (*3rd Cambridge (3c) Catalogue of Radio Sources*) அந்த ஆண்டு வரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இப்படியான மாயவுருவுடுக்களின் விபரம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றை 3c தொகுதிகள் எனப்படும் நட்சத்திரக் குவியல்களுக்கிடையில் ஒரு குவாசாரைக் கண்டுபிடிப்பது கஷ்டமானதெனினும் அதனுடைய நீல நிறம் அடையாளப் படுத்த உதவுகின்றது. 1960 களின் மத்தி வரை 50க்கும் மேற்பட்ட 'குவாசார்'கள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டு விட்டன.

இந்த ஆய்வு 1929 இல் *E. P. Hubble* என்பவரின் கண்டுபிடிப்புடன் ஆரம்பமாகியது எனலாம். இவர் பிரபஞ்சம் விரிவடைந்து கொண்டு செல்கின்றது என்ற கண்டுபிடிப்பைக் கூறினார். பிரபஞ்சத் (*Universe*) தில் நம்மில் இருந்து மிக தூரத்தில் காணப் படும் உடுக்களின் வரிசையினை சிவப்பு சுழற்சிகள் (*Red Shifts*) என அழைப்பர். இந்த வெள்ளுடுத் தொகுதிகள் ஒரு மில்லியன் ஒளி வருடங்களின் தூரத்திற்கு அப்பாலும் காணப்படுவதாகவும் இவர் கூறினார். ஒரு ஒளி வருடம் என்பது ஒளி அலை ஒரு வருடத்தில் செல்லும் தூரமாகும். மேற் கூறப்பட்ட வெள்ளுடுத் தொகுதிகளில் சிவப்புச் சுழற்சிகள் ஒளி வேகத்தில் மூன்றிலொரு பங்கினைக் கொண்டது என இவர் கூறினார். 1963 இல் இவை பற்றிய கருத்துக்கள் தெளிவடைந்தன. எமது பால் வழிக்கு அப்பால் 3c–273 நிறமாலையில் மேற் கூறிய சிவப்புச் சுழற்சிக் குரிய கோடுகள் தெளிவாகத் தெரிந்தன. அதுவே முதன் முதலில் 3c–273 'குவாசார்' எனப் பெயரிடப்பட்டது.

1965இல் *Mountwilson, Palomar* வானியல் ஆய்வு கூடங்களைச் சேர்ந்த *Martin, Smith* மேலும் ஒரு வகையான 'குவாசார்'களை அடையாளம் காட்டினர். அவை 3c-9 எனப்பட்டன. ஒரு செக்கனுக்கு 194,000 மைல்கள் வேகத்தில் அவற்றின் ஒளி அலைகள் உள்ளன. இது ஒளியின் வேகத்தில் 80% ஆகும்.

செ. பாலச்சந்திரன்

இந்த 'குவாசார்களின்' அவதானிக்கக் கூடிய பரப்பிலிருந்து புவியை வந்தடையும் ஒளியானது 10 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே அங்கிருந்து பிரயாணத்தைத் தொடங்கிவிட்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். 1960 களில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டவற்றுள் 3c-9 'குவாசார்'கள் இடரீதியிலும், கால ரீதியிலும் மிகத் தூரத்திலுள்ளதாகும். ஆயினும் இவ்வாறு தொடர்ந்தும் இருப்பது சந்தேகமாகும். இவை பொதுவாக மிகையாக வெளியேற்றும் சதி காரணமாக அவை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

விரைவில் உடையக் கூடும், ஒரு மில்லியன் ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் உடைந்து விடும் எனக் கருதப்படுகிறது.

குவாசார்கள் அனைத்தும் மிக மிகத் தூரத்திலுள்ளன. இவற்றின் மையம் ஒளியாகத் தான் தோன்றும். ஒவ்வொன்றையும் சுற்றி 2 அல்லது 3 சுழல்களைக் Jets) கொண்டிருக்கும் 'குவாசார்'கள் பிரகாசமான ஒளியை வெளியேற்றிக் கொண்டிருக்கும். இது வெப்பமான ஆனால் மெல்லிய வாயுக்கள் கொண்ட முகிலை அங்கு உருவாக்குகின்றது. ஐதரசன், ஒட்சிசன், நைதரசன் ஆகியன காணப்படுவதற்கு ஏதுவனா அடையாளமும் இம் முகிலில் காணப்படுகின்றது. சூரியனிலும் பார்க்க மில்லியன்கள் மடங்குக்கு மேற்பட்ட ஒளி வீசுக் கொண்ட 'குவாசார்'கள் உள்ளன என நம்பப்படுகிறது.

ஆயினும் இவற்றின் உருவம் சிறியன. அவற்றின் கட்புலனாகும் தன்மையும் அவற்றின் வானொலி அலையின் தெளிவும் மாத ரீதியிலும், வருட ரீதியிலும் வேறுபடுவதால் அவற்றின் உருவம் மறைமுகமாக கணிக்கப்படுகிறது. ஒரு குவாசார் ஒரு ஒளிக் கற்றையாகத் தென்பட்டால்

உன்னுடைய விரோதியிடம் அன்புகாட்டு, அது அவனைப் பைத்தியம் பிடிக்கவைத்து விடும்.

— எலியனார் டோான்

அது பெரும்பாலும் ஒரு சில ஒளியாண்டுத் தூரத்தில் இருக்கும். அப்படியல்லாமல் வேறுபட்ட ஒளிக் கற்றைகள் தெரிந்தால் பெரிதாகவும், மிகமிகத் தொலைவிலும் இருக்கும்.

எமது பால்வழிக்கு (*Milky Way*) உள்ளும் 'குவாசார்'கள் போன்றன கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அவை *Iner Lopers* எனப்படுகின்றன.

சில வெள்ளுடுத் தொகுதிகள் *D·N- Seyfert* என அழைக்கப்படுகின்றன. பிரகாசமான வெள்ளுடுக்களின் தொகுதிகள் இவை. இவையும் வானொலி, சுழற்சி, இரும்பு கலந்த மையம் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன. ஆயினும் இவற்றிற்கும் 'குவாசார்ஸ்'களுக்கும் இடையில் உள்ள தொடர்பு நிரூபிக்கப்பட வேண்டியதாகும். 'குவாசார்'கள் பற்றிய விபரமான தகவல்களுக்கு இன்னமும் ஆய்வுகள் தேவைப்படுகின்றன. □

ஆபத்துத் தரும் ஆலங்கட்டி மழை

கோடைப்பருவத்தில் ... இடியுடன் கூடிய மழையைக் கண்டதும் மனம் மகிழ்ச்சியால் துள்ளும். மழைக்கீற்றுகளைத் தேகத்தில் படவிட்டு உல்லாசக் குளியல் செய்யலாம் எனத் தீர்மானித்து விட்டால்... சிலவேளைகளில் காயம்பட்டு மருத்துவமனைக்குள் நுழையவேண்டியும் வரலாம். மழையுடன் சேர்ந்து விழும் ஆலங்கட்டிகளின் வன்செயல்தான் அது.

மழைக்கீற்றுகளுடன் சேர்ந்து ஆலங்கட்டிகள் விழும் செயற்பாடு காலநிலை குளிராகவுள்ள பிரதேசங்களில்தான் நிகழ்கிறது.

திரவநிலையில் 'சாது'வாக இருக்கும் நீர் திண்ம நிலையடைந்து மழையுடன் விழுவதால் 'ஆலங்கட்டிகள்' எனக் கெட்ட பெயரை எடுத்துவிடுகின்றன. சாதாரணமாக ஆலங்கட்டிகள் உருண்டையாக கரகரப்பான மேற்பரப்புடையனவாக உள்ளன. பெரும்பாலும் 1·25 ச.மீ. விட்டங்கொண்டவையாக விழுந்த போதிலும் சில பிரதேசங்களில் 5ச.மீ. விட்டங்கொண்ட கட்டிகளாகவும் விழுகின்றன.

வயலில் வேலைசெய்துகொண்டிருந்த விவசாயிகள், வெட்ட வெளியில் கால்நடைகளை மேய்த்துக் கொண்டிருக்கும் தொழிலாளிகள் ஒதுங்க இடம் இல்லாததால் ஆலங்கட்டி மழை பெய்யும்போது பாதிக்கப்பட்டு விடுகிறார்கள். மேய்ந்துகொண்டிருக்கும் கால்நடைகளும் சேதப்பட்டு விடுவதுடன் வீட்டின் கூரைகளும் சேதப்பட்டுவிடுகின்றன. ஆலங்கட்டிகள் விழும் வேகம், எடை காரணமாக கடுமையான பாதிப்பு நிலவும் பிரதேசமாக அமெரிக்காவின் றொக்கி மலைத் தொடரை அண்டிய சமவெளிகள் கணிக்கப்படுகின்றன.

சாதகமான பருவ நிலையில் மிகப்பெரிய ஆலங்கட்டிகள் மழையுடன் விழுந்த போதிலும், ஏடுகளில் அதிகாரபூர்வமாகக் குறிப்பிடப்பட்ட ஆலங்கட்டி 1928ஆம் ஆண்டு யூலை மாதம் 6ஆம் திகதி 'நெப்ரஸ்கா' (Nebraska) எனும் இடத்தில் விழுந்துள்ளதாம். இதன் எடை 700 கிராம்களாகவும், விட்டம் 13·5 ச.மீ. ஆகவும், சுற்றளவு 42·5 ச.மீ. எனவும் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

1829இல் 'ஸ்பெயின்' இல் பெய்த்த ஆலங்கட்டி மழையின் போது 5 கிலோகிராம் திணிவுடைய ஆலங்கட்டிகள் அநேக

மான வீடுகளை நாசமாக்கிவிட்டிருந்தன. வேகத்துடன் பறந்து கொண்டிருக்கும் விமானங்கள் மீது ஆலங்கட்டிகள் விழுந்து இறக்கைகளைப் பிடுங்கிக்கொண்ட சம்பவங்களும் உண்டு. ஜேர்மனியின் 'மூனிச்' என்ற நகரில் கோடைகால இடிமழையில் சிக்கிக்கொண்ட விமானம் ஒன்றின் திசை மாற்றிச் சாதனங்களில் சிதறல்கள் ஏற்பட்டு விமானம் தனது பயணப் பாதையிலிருந்து 125 கிலோ மீற்றருக்கு அப்பால் இழுத்துச் செல்லப்பட்டது.

1935 இல் செப்டெம்பர் 22ஆம் திகதி இங்கிலாந்தில் 'நோர்தொம்டன்ஷியா' என்னும் இடத்தில் பெய்த ஆலங்கட்டிகளினால் கோழிப்பண்ணையிலிருந்த கோழிகள் எல்லாமே கொல்லப்பட்டு சில நிமிடத் துளிகளில் பெருநட்டம் ஏற்பட்டது. பயிர்கள் எல்லாம் முறிந்து சிதைந்து நார்களாகின. வீட்டுக் கண்ணாடிகள் எல்லாம் கற்கண்டுத் துகள்களாகப் பரவிக்கிடந்ததாகவும், ஒதுங்கத் தவறிய மக்கள் அனைவருமே ஆஸ்பத்திரிக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டதாகவும் கூறப்படுகிறது. அச்சந்தர்ப்பத்தில் தப்பித்துக்கொண்ட நகரவாசிகள் அளித்த பேட்டியில் ... விழுந்த ஆலங்கட்டிகள் டெனிஸ் (Tennis) பந்தைவிடப் பெரியதாக இருந்தது எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார்கள்

தென் ஆபிரிக்காவில் ஒரு இடிமழையினபோது விழுந்த ஆலங்கட்டிகள் எழுப்பிய ஓசையைக் கேட்டு நகரவாசிகள் துப்பாக்கிக் குண்டுகள் என நினைத்து நாலா புறமும் சிதறி ஓடினார்கள்.

இங்கிலாந்தின் இந்த ஆலங்கட்டி அனர்த்தங்களையிட்டு ஒரு நினைவுச் சின்னமே எழுப்பியுள்ளனர். 1883 ஆம் ஆண்டில் யூலை மாதம் 3ஆம் திகதி 'பேர்டான்' நகரில் பெய்த மழையின் போது விழுந்த ஆலங்கட்டிகள் காய வைக்கப்பட்டிருந்த செங்கற்களின் மீது பள்ளங்கள் பலவற்றை உண்டாக்கின. அந் நகர மக்கள் அந்தச் செங்கட்டிகளைக் கொண்டே ஆலங்கட்டி மழைக்கு நினைவுச் சின்னம் கட்டிவிட்டார்கள்.

மகேசன் - கஜேந்திரன்

ஆலங்கட்டிகள் என்பவை குளிரும் பனிக்கட்டிப் பந்துகள் தான். உருகி நீராகி அப்பாவிபோல் இருந்துவிடக் கூடியவை ... இவ்வளவு துன்பங்களையும் இன்மை நிலையின்போது வழங்குகின்றன. சடப்பொருளின் நிலை மாற்றம் .. விபரீத விளைவுகளை ஏற்படுத்தக் கூடியவை என்பதற்கு இதுவும் ஒரு சான்று.

ஆலங்கட்டிகள் தோன்றுவது பௌதிக மாற்றமே ஆகும். கோடைகாலங்களில் தரைக்கு அருகே இருக்கும் வளிப்படை அதிக சூடாக இருக்கும். இதனால் தரையை அண்மித்த வளி விரிவடைந்து கனவளவால் அதி

கரித்து, அடர்த்தியால் குறைவடைந்து விடுவதால் மேல்நோக்கிப் பயணம் செல்கின்றது.

மேற்காவுகையினால் அதிக உயரத்திற்கு மேலெடுத்துச் செல்லப்பட்ட தரைக்காற்று 32° பரனைற்றுக் குள்ளாகும்போது வளியிலுள்ள நீராவி உறை நிலையை அடைந்து பனிக்கட்டிப் படிகங்களாக (Ice crystals) மாறுகின்றன. இப்படிகங்கள் எடை காரணமாக கீழ்நோக்கி வந்துகொண்டிருக்கும்போது மேற்பரப்பு மீண்டும் நீராக மாறிக்கொண்டிருக்கும். இவ்வேளையில், மீண்டும் ஒரு தடவை மேல்நோக்கி வந்து கொண்டிருக்கும் தரை வளியினால் மேல்நோக்கி எடுத்துச் செல்லப்படும். இப் படிகங்களின் மீது இன்னுமொரு பனிப்படை உண்டாகின்றது. இவ்வாறு மேலும் கீழுமாகப் பலமுறை அலைக்கழிக்கப்பட்ட பனிக்கட்டிகள் பலபடை கொண்டவையாகி விடுவதால் எடையில் அதிகரிக்கின்றன.

மேலும் கீழுமான அலைவுகள் அதிகரிப்பின் பனிக்கட்டிகளின் மீதான பனிப்படிவுகளும் அலைவுகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப அதிகரிக்கும். வளிமண்டலத்தில் மிதக்க முடியாத நிலை ஏற்பட்டவுடன், புவியை நோக்கி விழும் போதுதான் ஆலங்கட்டி மழை என்ற பெயரைப் பெற்றுவிடுகிறது. □

புகைத்தல் தடை நாள் மே-31

புகைப்பழக்கத்தை இன்றே விட்டுவிடுகிறீர்கள் எட்டுமணி நேரத்தில்....

உங்கள் இரத்தத்தில் உள்ள காபனோரொட்சைட்டு பெரியளவில் குறைகின்றது. நீங்கள் உள் எடுக்கும் ஒட்சிசன் அதிகமாகின்றது. இரத்த ஓட்டம் அதிகரிக்கின்றது.

ஒரு வாரத்திற்குள்...

இருமல் குறைய ஆரம்பிக்கும். சுவை, மணம் போன்றவற்றை உணரும் தன்மை கூடும்.

ஓராண்டு கழித்து...

இதய நோய் ஏற்படுகின்ற வாய்ப்பு ஐம்பது சத விகிதம் குறைவதுடன் வாதநோய், நுரையீரல் புற்றுநோய் ஏற்படுகின்ற வாய்ப்பும் குறைகின்றது.

இரண்டிலிருந்து ஏழாண்டுகள் கழித்து...

புகைப்பழக்கமே இல்லாத ஒருவருக்கு ஏற்படும் அளவுக்குத் தான் உங்களுக்கு இதயநோய் ஏற்படும் நிலை.

பத்து தாண்டுகள் கழித்து...

உங்கள் உயிர் வாழும் காலம், புகை பிடிக்காத ஒருவர் உயிர் வாழும் காலமளவுக்கு அதிகரிக்கின்றது.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பல் சுவையான தகவல்கள்

''பல்லுப் போனால் சொல் லுப் போச்சு'' - இது பல்லின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்த கூறப்படும் வாக்கியம். சொற் களின் தெளிவான உச்சரிப்புக்கு மட்டுமல்ல, கவர்ச்சியான சிரிப் புக்கும் பளிச்சிடும் பற்கள் அவ சியம். நாம் உண்ணும் உணவை அரைத்து பக்குவமாகத் தொண் டைக்கு அனுப்பும் அரைவை இயந்திரமும் இந்தப் பற்கள் தான்.

குழந்தைகளுக்கு அவை பிறந்து 5 - 8 மாதங்களின் பின் னர் தான் பற்கள் தோன்றுவதாக நாம் நினைத்துக் கொண்டிருக்கி றோம். ஆனால் தாயின் கர்ப் பத்தில் இருக்கும் மூன்றாவது மாதத்திலேயே குழந்தைகளுக்குப் பற்கள் தோன்றத் தொடங்கி விடுகின்றன. ஆனால் அவை இக்காலப் பகுதி வரை வெளியில் தெரிவதில்லை. சில குழந்தைகள் விதிவிலக்காக பிறக்கும் போதே பற்களுடன் பிறந்து விடுகின்றன; பிரான்சின் பதினான்காம் லூயி மன்னர் இவ்வாறு பற்களுட னேயே பிறந்த ஒரு நபர் தானாம்.

குழந்தைப் பருவத்தில் பாற் பற்கள் எனப்படும் இருபது பற் கள் முதல் தொகுதியாக முளைத்து, ஏழு வயதளவில் உதிர்ந்து விடுகின்றன. பொது வாக எட்டு வயதிற்கு மேல் நிரந் தரமான பற்கள் முளைக்கத் தொடங்குகின்றன. முழுவளர்ச் சியடைந்த எம்மில் 32 பற்கள் காணப்படுகின்றன. பாலூட்டி களுக்கு இரண்டு தொகுதிப் பற் கள் தான்; அதாவது பாற் பற்க ளைத் தொடர்ந்து முளைக்கும் நிலையான பற்கள் உதிர்ந்தால் அவ்விடத்தில் வேறு பற்கள் முளைப்பதில்லை. ஆனால் அபூர் வமாக சிலரில் வாழ்வின் பிற் பகுதியில் மூன்றாவது தொகுதிப் பற்களும் தோன்றுகின்றன.

எண்ணிக்கையிலும், தோற் றத்திலும், வாய்க்குழியில் ஒழுங்கு பண்ணப்பட்டுள்ள விதத் திலும் பற்கள் விலங்குக்கு விலங்கு வேறுபடுகின்றது.

உண்மையான பற்கள் முள் ளந்தண்டு விலங்குகளிலேயே (Vertebrates) காணப்படுகின்றன; எனினும் எல்லா முள்ளந்தண்டு விலங்குகளும் பற்களைக் கொண் டிருப்பதில்லை.

பறவைகளுக்குப் பற்களே கிடையாது. அவை இரையைப் பிடித்துண்ண அவற்றின் அலகு களையே பயன்படுத்துகின்றன. ஆனால் 'ஆர்க்கியோப் ரெறிக்ஸ் என்ற முன்னர் வாழ்ந்து மறைந்த பறவைக்குப் பற்கள் இருந்ததாக பறவையியல் வல்லுநர்கள் கூறு கிறார்கள்.

விலங்கினத்தில் முயலுக்கும், வரிக் குதிரைக்கும் பற்கள் ஆயுள் முழுவதும் வளர்ந்து கொண்டே இருக்கும். இப்படி ஒரு வசதி இல்லாவிட்டால் அவை உணவை அரைத்துண்ண முடியாமல் இருந் திருக்கும்.

எலிக்குஞ்சுகளுக்கு அவை பிறந்து எட்டு அல்லது பத்து நாட்களுக்குள் பற்கள் முளைக்கத் தொடங்கி விடுகின்றன. ஒரு மாதத்திற்கு 3 சமீ விதத்தில் அதன் பற்கள் வளர்கின்றன. எலி எதையும் கொறிக்காமல் இருந்தால் வருட முடிவில் அத னுடைய பற்கள் 70 சமீ முதல் 100 சமீ நீளம் வரை கூட வளர்ந்து விடுமாம். இப்போது புரிகிறதா?- எலிகள் சவர்க்காரக் கட்டிகளையும் இறப்பர் பொருட் களையும் கொறிப்பதற்கான கார ணம்.

மேல் தாடையில் உள்ள வெட் டும் பற்களே யானையில் இரண்டு தந்தங்களாகவும் மாறியுள்ளன. 7 அடி வரையில் கூட தந்தங்கள் வளர்ந்து விடுகின்றன.

நாம் பற்களைச் சரியான முறையில் பராமரிக்காத போது பற் சொத்தை நோய் உண்டா கின்றது. ஆனால் தாவரங்களை மட்டும் உணவாகக் கொள்ளும் ஆடு, மாடு போன்ற தாவர உண்ணிகளை பல் நோய்கள் அணுகுவதேயில்லை. உண்ணும் உணவில் உள்ள குளோரபில் என்னும் பச்சை நிறப்பொருள் தான் பற்களைப் பாதுகாக்கின் றன என்கிறார்கள் விஞ்ஞானி கள்.

எமது முன்னோர் பற்களை சுத்தமாகவும் அழகாகவும் வைத் திருக்க ஆலம் விழுதுகளையும் வேப்பமரக் குச்சிகளையும் பயன் படுத்தினார்கள். ஆனால் பழமை கால' ஸ்பானிஸ்' மக்கள் தங் கள் பற்களைச் சுத்தம் செய்யப் பயன்படுத்தியது எதைத் தெரி யுமா?, தங்களுடைய சிறுநீரைத் தான். இது எப்படி இருக்கு?.

கி. செல்மர் எமில்

புகழ்பெற்ற அறிவியல் மேதை சேர். ஐசாக் நியூட்டனின் பல் ஒன்று இலண்டனில் 730 பவுண் களுக்கு விலை போயுள்ளது. தனது மோதிரத்தில் பதிப்பதற் காகப் பிரபு ஒருவர் இதனை வாங்கியுள்ளார். இது நடந்தது 1816 இல்.

பல வழிகளிலும் எமக்கு உத வும் பற்களை பாதுகாப்பாகவும், அழகாகவும் வைத்திருப்பது எமது கடமையல்லவா? யார் யாரிடமோ சிறிய சிறிய விடயங் களுக் கெல்லாம் பல்லைக் காட் டுகின்ற நாம் ஆறு மாதங்களுக்கு ஒரு தடவையாவது மருத்துவரி டம் பல்லைக் காட்டி ஆலோ சனை பெற்று பாதுகாத்துக் கொள்ளக் கூடாதா?□

புதிய ஏற்பாடு

அசாத்தியம் என்றதெல்லாம் இந்த மண்ணில் இன்று சாத்தியமாகிக்கொண்டிருக்கிறது.

"இலங்கைத் தமிழ்த் திரைப்படம் இங்குள்ள தமிழ்பேசும் மக்களின் பண்பாடுகளை முழுமையாகச் சித்திரிக்க முடியாத நிலையில் இருக்கிறது. தென் இந்தியத் திரைப்படங்களிலும் பார்க்க தொழில் நுட்ப ரீதியாகவும், கலைப்பண்பு ரீதியாகவும் இவை தரங்குறைந்தவை" — 'சலனம்' மாத இதழில் இலங்கைத் தமிழ்ப் பத்திரிகையாளர் கே. எஸ். சிவகுமாரன் இதைத் தெரிவித்து இன்னமும் முழுமையாக ஒருவருடமாகவில்லை;

ஆனால் வரையறுக்கப்பட்ட தொழில் நுட்ப வசதிகளைப் பயன்படுத்தி வியந்துரைக்கத்தக்க வகையில் தமிழீழத் திரைப்படத்துறை இன்று பரிணாமித்துள்ளது.

கலை என்பது தானாகவே உருவாவதல்ல; அது பிரச்சினைகளைப் பிரதிபலிக்கின்றது- நம்பிக்கைகளை எதிரொலிக்கின்றது.

கலையும் வாழ்வும் வேறானதல்ல; வாழ்வு அனுபவமே கலை வெளிப்பாடாக அமைகிறது - ஒன்று மற்றையதைச் சார்ந்திருக்கிறது ஒன்று மற்றையதை உந்துவிக்கின்றது.

அண்மையில் இங்கு வெளியான குறும்படங்கள் - தொலைக்காட்சித் திரைப்படங்கள் - இதை நிருபணம் செய்கின்றன. பின்புல வசதிகள் எதுவுமற்ற நிலையிலும் படைக்க வேண்டும் என்ற ஆவல் வெளியான படைப்புக்களைச் சுவைக்குரியதாக்கியுள்ளது.

இப்படங்களின் தொடர்ச்சியான வளர்ச்சிக்குக் குந்தகமாகத் துருத்தி நிற்கும் காரணிகள் கண்டறியப்பட்டு களைபப்படல் வேண்டும்.

ஏனெனில், இப் போராட்ட சூழலில் உருவாகும் கலைப்படைப்புகள் வெறுமனே வாழ்வனுபவங்களின் தொடர்பாடல் மாத்திரமன்று; அடுத்த சந்ததிக்கு நாம் வழங்கும் ஆவணக் கோவையும் இவைதான்.

"இராணுவத்தை வளர்ப்பது போல கலாசாரத்தையும் மேம்படுத்த, அதற்கு நிதியுதவி அளிக்கவேண்டியதும் அரசின் பொறுப்பு" எனத் தேசப்பாதுகாப்பில் கலாசாரம் வகிக்கும் பங்கை பூந் திரைப்படக் கலைஞரும் பொறியியல் - பொருளாதாரத் துறைகளில் வல்லுநருமான டாக்டர் காட் மெய்ட்சிக் தெளிவுபடுத்தியுள்ளார்.

திரைப்பட துறையைத் தொழிற்பாட்டு வீறுடைய இளைய தலைமுறையின் இலக்குகளைச் சிதைக்கும் கலாசாரக் கண்ணிகளாக ஏகாதிபத்திய நாடுகள் இன்று பயன்படுத்தத் தொடங்கியுள்ளன.

இதனாலேயே; இளைஞர்களிடையே கட்டொழுங்கையும், நன்னெறியையும் சிதைப்பதில் இந்தியத் தமிழ்ப்படங்களின் பங்களிப்பை மலேசியா நாடு சுட்டிக்காட்டி கடந்த வருடத்திலிருந்து வன்முறைப் படங்களுக்குத் தடைவிதித்துள்ளது.

ஆயுதப் படையெடுப்பின்றி - அரசியல் அதிகாரத்தைக் கைப்பற்றாமல் - பொருளாதார, கலாசார ஆக்கிரமிப்பின் மூலம் நாடுகளை அடிமைப்படுத்த முடியும் என்பதே வல்லாதிக்க நாடுகளின் புதிய கோட்பாடு. இதில் வெற்றியும் கண்டுள்ளன.

கோட்பாடு ரீதியான இத்தகைய தாக்குதல்களைத் தவிர்க்கும் புதிய ஏற்பாடுகள் நமக்கும் அவசியமாகின்றன.

களிப்பூட்டும் தன்மை என்னும் பெயரால் யதார்த்த பூர்வமான வாழ்வியற் தடத்திலிருந்து மக்களைத் தூர விலகவைத்து அவர்களைக் கனவுத் தொழிற்சாலைகளாக நகர்த்திச் செல்லும் தென் இந்தியத் தமிழ்த் திரைப்படங்களின் ஆக்கிரமிப்பிலிருந்து எமது தேசமும் விடுவிக்கப்படல் வேண்டும்.

எமது கலைஞர்களின் நிபுணத்துவ வெளிப்பாட்டுக்கு மாத்திரமல்ல; கலாசாரச் சிதைவையும் இதனால் ஏற்படும் வாழ்வுச் சிதைவையும் தவிர்க்க இது அவசியமாகும்.

நீர்மூழ்கி

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தகவற் களஞ்சியம்

- கறுத்தக் கொழும்பான் என்றதும் வாயில் நீர் ஊறுகிறது. கறுத்தக் கொழும்பான் மாம்பழம் எங்களுடைய தேசத்துக்கு உரியது தான். மாம்பழ உற்பத்தியில் உலக அளவில் முதலிடம் வகிக்கும் இந்தியாவில் கூட இந்த அளவிற்குச் சுவையான மாம்பழம் கிடையாது.

- காற்று வீசும் திசைக்கு எதிராகத் தனது மூக்கு இருக்கும்படியாகவே நாய் எப்போதும் படுக்கும்; மோப்பத்தினால் உணரவே இவ்வாறு செய்கின்றது.

- உலக சுகாதார நிறுவன அறிக்கையின்படி தற்போது உலகில் 25 இலட்சம் மக்கள் எயிட்ஸ் நோயால் பீடிக்கப்பட்டு உள்ளனர். 1.3 கோடி பேர் எயிட்ஸ் வைரஸின் தாக்குதலுக்கு ஆளாகியுள்ளனர். புள்ளிவிபரமே பயமூட்டுகிறதல்லவா?

- உண்ணாவிரதத்தினால் நன்மைகள் உண்டா? கிடையாது என்கிறது கலிபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து வரும் செய்தியொன்று. மாறாக ஒரு நாளுக்கு மேல் தொடர்ந்து பட்டினி கிடந்தால், உயிரோடு இயங்குவதற்கு வேண்டிய சக்தியைப் பெற உடல் தன்னைத் தானே சாப்பிடத் தொடங்கும். உடலின் தசைகள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக உபயோகப் படுத்தப்படும். இதனால் நிரந்தரமான சேதங்கள் கூட ஏற்படுமாம்.

- ஹெலிக்கொப்டர் - Helicopter என்ற பெயர் எப்படி வந்தது தெரியுமா? கிரேக்கத்தில் இதன் பெயர் 'Helixpteron' என்பதாகும். இதில் Helix என்பது சுற்றக்கூடியது என்றும் Pteron என்பது இறக்கை என்றும் பொருள்படும். ஹெலிக்கொப்டரின் இறக்கைகள் சுற்றக் கூடியது என்பது உங்களுக்கும் தெரிந்த விடயம் தானே.

- பாம்புகளினால் முட்டையிலிருந்து வெளிப்பட்டதுமே தாமாகவே நகரவும், உணவைத்தேடி உண்ணவும் முடியும். பாம்பின் குட்டிகளுக்கு தாயின் பராமரிப்பு தேவையில்லை.

- விறகுக்காகவும், விவசாயத் துக்கு நிலம் பெறவும் காடுகள் வெட்டப்பட்டதால் பூட்டானில் இயற்கைச் சமநிலை கடுமையாகப் பாதிக்கும் ஆபத்து ஏற்பட்டுள்ளது. இங்கு புதிதாக காடுகளை வளர்க்கவும், இருக்கின்ற காடுகளைப் பேணவும் என பூட்டான் அரசு 8.9 மில்லியன் டொலர் செலவில் ஒரு திட்டத்தை மேற்கொண்டுள்ளது.

- மரவள்ளிக் கிழங்கை மதிப்புக் குறைந்தது என்று எண்ணிவிடாதீர்கள். உலகில் மரவள்ளிக் கிழங்கு ஏழில் ஒருவருக்கு, அதாவது, சுமார் 80 கோடி மக்களுக்கு உணவாக விளங்குகிறது.

- உலகிலேயே திருத்தமான கடிகாரம் (Clock) அணுக்கடிகாரம் தான். சீசியம், ருபீடியம் போன்ற மூலகங்களின் இலத்திரன் பாய்ச்சல்களைக் கொண்டு காலம் கணிக்கப்படுகிறது.

- இந்திய விடுதலைப் போராட்டத் தியாகிகளில் ஒருவரான மௌலானா அபுல்கலாம் ஆசாத் ''இந்தியா சுதந்திரம் பெறுகிறது (India Wins Freedom)'' என்ற நூலை எழுதினார். அவர் இறந்த பின்னர் 1958 இல் இந்நூலை வெளியிட்ட அரசாங்கம் ஒரு பகுதியை தணிக்கை செய்து வெளியிட்டது. 1988 இல் தணிக்கை செய்த பகுதியை வெளியிட்ட போது புதிய செய்திகள் காத்திருந்தன. நேரு செய்த அரசியல் தவறுகள் அதில் விபரிக்கப்பட்டிருந்தன.

- பிரபல மறைந்த திரைப் படப் பாடலாசிரியர் பட்டுக்கோட்டை கல்யாணசுந்தரத்தின் பாடல்கள் நாட்டுடமை ஆக்கப்படும் எனத் தமிழ் நாட்டு முதலமைச்சர் ஜெயலலிதா அறிவித்துள்ளார்.

- மது அருந்திவிட்டு வாகனம் ஓட்டுபவர்கள் மரண தேவதையை வலிய அணைத்துக் கொள்கிறார்கள். குடி போதையிலும் நிதானத்தைத் தரக் கூடிய மருந்தை ஜேர்மன் விஞ்ஞானிகள் கண்டு பிடித்துள்ளனர்.

- வாடகைக்காரை அழைக்க ராக்ஸி (Taxi) என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்துகின்றோம் அல்லவா? ஆங்கிலத்தில் மட்டுமல்ல பிரெஞ்ச், ஜேர்மன், சுவீடன், ஸ்பானிஷ், டேனிஷ், நோர்வே, போர்த்துக்கீச மொழிகளிலும் வாடகைக் காருக்கு ராக்ஸிதான் பெயர்.

- ஸ்பானிய நகரமான வேலகோ வேலோவில் ஒரு மீட்டர் இருபது சதம மீற்றர் தூரத்துக்கு ஐந்து நிமிட நேரத்துக்கு ஓர் ஓட்டப் பந்தயம் நடைபெற்றது. என்ன இவ்வளவு குறைந்த தூரப் பந்தயம் என்று வியக்கிறீர்களா? போட்டி நத்தைகளுக்குத்தானே.

- ரொபேட் போயில் என்ற பௌதிகவியல் அறிஞரைப் பற்றி உங்களுக்குத் தெரிந்திருக்கும். இவர் ஒரு முறை படுக்கையறையில் தனியாக இருக்கும் போது ஒருவரிடம் கடனாக வாங்கிய வைரக்கல்லை தனது உடலின் சூடான பகுதி மீது வைத்தார். என்ன ஆச்சரியம்! இருளில் வைரக்கல் ஒளிர்ந்தது. அடுத்த நாள் காலையிலேயே தனது கண்டு பிடிப்பை இலண்டன் றோயல் கழகத்தில் சமர்ப்பித்தார். ஆனால் வைரக்கல்லை ஏன் வாங்கினார் என்பது தான் இது வரை எவருக்கும் தெரியவில்லை.

- கருப்பையில் இருக்கும் போதே தாயின் குரலைக் குழந்தைகள் பரிச்சயப்படுத்திக் கொள்கின்றனவாம்.

- பறவைகளின் கூடுகளில் எதனுடையது மிகப் பெரியது தெரியுமா? கழுகுகளுடையதுதான். 9 அடி அகலமும் 20 அடி ஆழமும் உடைய கூடுகளை மொட்டைக் கழுகுகள் எதுவித சிரமமுமின்றிக் கட்டிக் கொள்கின்றன.

- குளங்கள் ஆழமாக்கப் படுவதைத் தான் நாம் பார்த்திருப்போம். ஆனால் பெரிய கால்வாய்கள் கூட சில சமயங்களில் ஆழமாக்கப்படுகின்றன. மத்திய தரைக் கடலையும், செங்கடலையும் இணைக்கும் சூயஸ் கால்வாய் தற்போது ஆழமாக்கப் பட்டு வருகின்றது 173 கி.மீ. நீளமுடைய இக்கால்வாயை ஆழப்படுத்தும் பணியில் ஜப்பான், பெல்ஜிய நிறுவனங்கள் ஈடுபட்டுவருகின்றன.

- முன்னாள் சோவியத்யூனியன் குடியரசுகளில் ஐக்கிய நாடுகள் சபையில் இறுதியாக சேர்ந்தது எது தெரியுமா? ஜோர்ஜியா (Georgia) தான் அந்த நாடு. உலகின் மிகப் பெரிய மங்கனீஸ் சுரங்கங்கள் இங்கு தான் உள்ளன.

- தமிழகத்தின் முதலமைச்சர்களில் தொடர்ச்சியாக மிக நீண்டகாலம் பதவியிலிருந்த பெருமை எம்.ஜி. ஆரையே சாரும். இவர் 1977 இல் இருந்து 1987 இல் இறக்கும் வரை முதலமைச்சராக இருந்தார்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

● சவுதி அரேபியாவில் உள்ள மன்னர் காலித் சர்வதேச விமான நிலையம் தான் உலகில் மிகப் பெரியது. இதன் பரப்பு 86 சதுர கி. மீ.

● தனது எழுத்தாற்றல் மூலம் அறிவியலை எளிமையாக்கிப் பாமரரையும் பயனடைய வைத்தவர் எழுத்தாளர் சுஜாதா. இவரது இயற் பெயர் எஸ். ரங்கராஜன். இதற்காக இவருக்கு இந்திய அரசு தேசிய அறிவியல் விருதினை வழங்கி கௌரவித்துள்ளது.

● இந்தியாவின் ராஜஸ்தான் மாநிலத்தில் அண்மையில் 7 வயதுக்கு உட்பட்ட பல நூற்றுக்கணக்கான குழந்தைகளுக்குத் தடையையும் மீறித் திருமணம் செய்து வைக்கப் பட்டுள்ளது. இந்து மதத்தின் பெயரால் நடந்த இவ்வைபவம் ஒரு அப்பட்டமான இழி செயல் அல்லவா?

● விளம்பரங்களுடன் தேசியக் கொடியைப் பயன்படுத்தப் பொதுவாக எல்லா நாடுகளும் தடைவிதித்திருக்கின்றன. எமக்கும் இது பொருந்தும்.

● மக்கள் தொகையில் உலகில் சீனாவிற்கு அடுத்தபடியாக இந்தியா இரண்டாவது இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. 1991 கணக்கெடுப்பின் படி இந்திய மக்கள் தொகை 84, 39, 30, 861 ஆகும்.

● பாலைவனங்களில் வாழும் கங்காரு எலி தண்ணீர் குடிப்பதேயில்லை. சாப்பிடும் உணவு சுவாசிக்கும் ஒட்சிசனுடன் சேர்ந்து உடலில் அதற்குத் தேவைப்படும் நீரை உருவாக்கி விடுகின்றது.

● மாத்திரைகளை விழுங்கும் போது தொண்டையில் சிக்கிவிடுவதுண்டு. இது உணவுக்குழாய் நோய்கள் நெஞ்சுவலி என்பவற்றை உருவாக்கலாம் வாழைப்பழம் போன்ற மெது மெதுப்பான ஒரு பழத்தை உண்பதால் தொண்டையில் சிக்கும் எதனையும் அகற்றி விடலாம்.

● எயிட்ஸ் நோயைக் கட்டுப்படுத்த முடியாமைக்கு பிரதான காரணம் எந்த நோய் அறிகுறியுமின்றி (Symptoms) உலவும் நோய்க்காவி (Carriers) மனிதர்கள் தான். நுணுக்கமான எயிட்ஸ் பரிசோதனையைத் தவிர வேறு வழிகளில் இவர்களிடம் எயிட்ஸ் வைரசு இருப்பது தெரியவராது.

● பனைவெல்லம், சீனி என்பனவற்றை உணவில் சேர்த்துக்கொள்ள முடியாத நீரிழிவு நோயாளிகள் சக்கரின் என்ற இரசாயனப் பொருளைப் பயன்படுத்துகின்றனர். சக்கரின் வெல்லத்தை விடப் பன்மடங்கு இனிப்புச் சுவையுடையது. ஆனால் சக்கரின் ஒரு மாச்சத்து (Carbohydrate) அல்ல; இது நிலக்கரித் தாரிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

● பென்குயின்களுக்குத் (Penguins) தரையில் எதிரிகளே இடையாது. ஆனால் கடலில் உள்ள திமிங்கிலங்களும், சுறாமீன்களும் பென்குயின்களை வேட்டையாடி விடுகின்றன.

● விளையாட்டு வீரர்கள் போதைப் பொருட்களை உட்கொண்டிருக்கிறார்களா இல்லையா என்பதை அறிய இது வரை அவர்களின் சிறுநீரையே பரிசோதித்து வந்தார்கள். ஆனால் தலைமுடியை ஆராய்ந்தும் போதைப் பொருள் பற்றி கண்டறிய முடியும் என அண்மையில் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

● சிங்கத்தின் குட்டிகளுக்குப் புலி சிறுத்தை முதலியவற்றுக்கு உள்ளது போலக் கோடுகளும் புள்ளிகளும் இருக்கும். ஆனால் குட்டிகள் வளர வளர அவை மறைந்து விடுகின்றன.

நங்கூரம்

சுவாசப்பை எதிரிகள்

உருவகக் கதை.

நங்கூரம்

மோதல்! கருத்துமோதல்!! மூன்று வருடங்களாக மூவருக்குள் பொருத்தமான முடிவு காணப் படாது தொடருகின்றது.

இடம் எங்கே?

இருண்ட குகை - எரிபொருள் தடை காரணமாக ஓடாமல் இடைநிறுத்தப்பட்ட வாகனத்தினுள் அமைந்திருக்கும் இருக்கையின் பின்னால் பொருத்தப்பட்டிருக்கும், புகைத்தல் கழிவுகளை இடும் சிறிய பெட்டி- அந்த குகையினுள் தான் தினமும் மோதல் அரங்கேறிக் கொண்டிருக்கின்றது.

சிகரெட் அடிக்கட்டை, குறைச்சுருட்டு, பீடித்துண்டு இவர்கள்தான் அந்த குகையினுள் கிடந்து விவாதத்தை மேற்கொள்ளும் கதாநாயகர்கள். இவர்களின் குகையிலே ஒருசில கச்சான் கோதுகளும், இனிப்புச் சுற்றுறைகளும் தஞ்சமடைந்திருந்தன. இவர்கள் பார்வையாளர்கள்.

அன்றும் அதேமோதல்.

"நான் தான் பெரியவன்" இப்படிக் கூறிநின்றது சிகரெட் அடிக்கட்டை.

"இல்லை, இல்லை, நீ அந்நியன். நான் இந்நாட்டிற்குரியவன்" எதிர்த்துக்கூறியது எரிந்த சுருட்டின் அடிப்பகுதி - குறைச் சுருட்டு. "யார்சொன்னது நீ என்று? நானெல்லோ": இவ் விதம் கூறிச்சிரித்தது எரிந்தபீடித் துண்டு.

நான் பணக்காரர்களின் செல்லப்பிள்ளை. அது தெரியுமா?" இது சிகரெட் அடிக்கட்டை.

"நீ பணத்தை அழிப்பவன்" நான் இந்நாட்டு மக்களின் பணப் பயிர். எனவே இவர்களின் செல்

லப்பிள்ளை நான்தான்" இது குறைச் சுருட்டின் பதிலடி,

"நீங்கள் இருவரும் கூறுவது முற்றிலும் பொய். நான்தான் எல்லோருடைய கைகளிலும் தவழும் குழந்தை - ஏழைகளுக்கும் கூட செல்லப்பிள்ளை. இப்படிக் கூறிநின்றது பீடித்துண்டு.

"நீங்கள் ஏழைகளுக்கும் வயோதிபர்களுக்கும் மட்டுந்தான் சரி. என்னை வைத்து எத்தனையோ சாதனை புரிந்திருக்கிறார்கள்" எடுப்பாகக் கூறியது சிகரெட் அடிக்கட்டை.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

"பெரிசாக ஒன்றும் புழுகாதே. அப்படியென்றால் சாதனை ஒன்றைச் சொல் பார்ப்பம். ஆத்திரமடைந்த குறைச்சுருட்டின் கேள்வி இது.

"அன்று பிரயாணியொருவர் வாசித்தது உன் காதுகளுக்கு எட்டவில்லையா? அல்பேனிய நாட்டில் புகைப்பதில் சாதனை புரிந்த புகைவீரர் அகமத் ஜோஹி நாளொன்றிற்கு 240 சிகரெட்டுக்களை குடிப்பாராம், இவரைக் கௌரவிக்கும் முகமாக அந்நாடு சிறப்புத் தபால் தலையையே வெளியிட்டுள்ளதாம். "இப்ப புரிகிறதா" அட்டகாசமாக பதிலடி கொடுத்துவிட்டேன் என்ற நினைப்பில் நின்றது சிகரெட் அடிக்கட்டை.

ம. போ. ரவி

" நீ மட்டுமா, நானும்தான் இரும்பு மனிதர் வின்சன் சேர்ச்சிலைத் தெரியுமா உனக்கு? அவர் ஒரு சுருட்டுப் பிரியராம்" பெருமையாகக் கூறிச் சமாளித்தது குறைச்சுருட்டு

சிகரெட் அடிக்கட்டை விடவில்லை தொடர்ந்து விவாதித்தது.

"நான் பட்டப்படிப்பாளிகளின் நண்பனும்கூட, அதுமட்டுமா என்னுடன் உறவாடுபவர்கள் என்றும் இளமையாக இருப்பார்களாம்." இவ்வாறு கூறி உதடுகளுக்குள் சிரித்தபடி நின்றது. சிகரெட் அடிக்கட்டை. "என்ன! ஏன் அப்படி சொல்கின்றாய்." ஆச்சரியமடைந்த இருவரும் எதுவும்புரியாமல் விழித்து வினா எழுப்பி நின்றனர்.

"என்னோடு உறவாடினால் மூளை சுறுசுறுப்படையுமாம். மற்றது இளமையோடு .. அப்படித்தான் வாசித்தார்கள், கதைத்தார்கள்." சரியான காரணம் தெரியாமல் இழுத்தடித்துக் கூறி முடித்தது சிகரெட் அடிக்கட்டை

"இதை நாங்கள் நம்பமாட்டோம். இதற்கு தகுந்த தீர்ப்பு கூறுபவர் ஒருவரையே நாட வேண்டும்." இவ்வாறு எரிச்சலோடு கூறியது பீடித்துண்டு.

அதை ஆமோதிப்பது போல் தலை அசைத்தது குறைச்சுருட்டு.

இறுதியில் விவாதம் முற்றிக் கைகலப்பு ஏற்படுகையில் பார்வையாளர்களால் விலக்குப் பிடிக்கப்படும்

மீண்டும் விவாதம் புதிதாக ஆரம்பமாகும்.

• •

அதே வாகனம் மூன்றாவது வருட முடிவில் ஓரளவு உயர்ந்த கட்டடைத்தில் தனது சேவையை ஆரம்பித்தது-

விமானங்களினதும் உலங்கு வானூர்திகளினதும் இலக்குக்கு இரையாகிப் போன வீதிகள்.... வாகனம் குலுங்கிச் செல்ல திடீரென குகையின் வாசல் மெல்லத் திறந்து கொண்டது.

குகையின் உள்ளேயிருந்து துள்ளித் துள்ளிப் பார்த்தவர்களுக்கு எதிரே ஸ்டெதஸ்கோப் (Stethoscope) கண்ணில்பட்டது.

மட்டற்ற மகிழ்ச்சி.

நடந்தவற்றை சுருக்கமாகக் கூறி முடித்தது பீடித்துண்டு.

"நடுவரே! முடிவை நீர்தான் கூற வேண்டும்." அடக்கமாக நல்ல பிள்ளை போல் ஸ்டெதஸ்கோப்பை விழித்துக் கேட்டு நின்றது சிகரெட் அடிக்கட்டை

மூவரினதும் அறியாமையை அறிந்து தனக்குள் சிரித்துக் கொண்டது ஸ்டெதஸ்கோப்.

என்றும் இளமையாக இருக்கலாம் இளமையிலேயே மடிந்து விட நேர்வதால் பிறகு எப்படி முதுமை அடைவது. எனவே உனது கூற்றுச் சரி. இவ்விதம் கூறி விட்டுச் சிகரெட் அடிக்கட்டையை ஏளனமாகப் பார்த்தது ஸ்டெதஸ்கோப்.

"என்ன சொல்கின்றீர்" வியப்பாகக் கேட்டு நின்றது சிகரெட் அடிக்கட்டை.

குறைச்சுருட்டும் பீடித்துண்டும் துள்ளித் துள்ளி பெரிதாகச் சிரித்துக்கொண்டன.

"சிரிக்காதீர்கள்! நீங்கள் மூவருமே எந்த விதத்திலும் பயனற்றவர்கள்தான். உங்களோடு உறவாடும் மனித உயிர்களை மெல்ல மெல்ல எறிஞ்சும் கிருமிகள்."

"விளக்கமாகச் சொல்லும்" ஆத்திரமடைந்த மூவரும் அதட்டலாகக் கேட்டுநின்றனர்.

"ஆத்திரமடையாதீர்கள். உங்களைப் புகைப்பதால் ஏற்படும் நோய்களை அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம். மூளை மண்டலத்தைப் பாதிக்கின்றீர்கள். இரத்தக் குழாயை சுருங்கச் செய்கின்றீர்கள், இதயத்துடிப்பை அதிகமாக்குகின்றீர்கள், நுரையீரல் அழற்சியை உண்டாக்குகின்றீர்கள். நுரையீரலுக்கு இன்னும் பல தீங்குகள் செய்கின்றீர்கள். மொத்தத்தில் நீங்கள் மூவரும் சுவாசப்பை எதிரிகள். இவ்விதம் குட்டிப் பிரசங்கம் செய்து அமைதியாக நின்றது ஸ்டெதஸ்கோப்.

எதிர்த்து எதுவும் கூறமுடியாமல் மூவரும் மௌனித்து குகையினுள் கிடந்த சாம்பரினுள் புதைந்துகொண்டனர். நீண்ட நிசப்தம் நிலவியது.

"இவையனைத்தும் தெரிந்தும் எனது சகோதரர்கள் சிலர் உங்களுக்கு அடிமையாகி விடுகின்றார்கள். அதை நினைக்கும் பொழுது ....." அமைதியைக் கிழித்து மனஆழத்தில் அமிழ்ந்து கிடந்த கவலையை வெளிப்படுத்தி நின்றது ஸ்டெதஸ்கோப்

வாகனம் தனது பயணத்தை தொடர்ந்து கொண்டிருந்தது. □

பழைய அஸ்பிரின்

ஆனால்; புதிய அதிசயம்

யாவரும் அறிந்த எல்லோராலும் உபயோகிக்கப்படும் அஸ்பிரின் வில்லைகளின் புதிய உபயோகங்களைப் பற்றித் தற்கால விஞ்ஞானிகள் ஆராய்ந்து அறிந்தபின்னர் "An apple a day keeps the doctor away" என்ற ஆங்கிலப் பழமொழியை "An aspirin a day keeps the doctor away" என்று மாற்ற வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

உலகெங்கும் இதுவரை வலி நிவாரணியாகவும், காய்ச்சலைக் குறைக்கும் மாத்திரையாகவும் பயன்பட்டு வந்த அஸ்பிரினின் மதிப்பு தற்போது உயரத் தொடங்கியுள்ளது. சமீபத்திய ஆய்வுகளின்படி இதயவலி, மாரடைப்பு, பாரிசவாதம், பெருங்குடற் புற்றுநோய் போன்றவற்றிலிருந்து அஸ்பிரின் பாதுகாப்பு வழங்குவது நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. மகப்பேற்றுக் காலங்களில் வரும் இரத்த அழுத்தம், MIGRAINE எனப்படும் தலை வலி போன்றவற்றிலிருந்தும் அஸ்பிரின் நிவாரணமளிப்பது அறியப்பட்டுள்ளது.

ஐந்து வருடகாலமாக செய்யப்பட்ட ஆய்வால் ஒரு நாள் விட்டு ஒரு நாள் ஒரு அஸ்பிரின் வில்லை உட்கொண்டவர்கள், அவ்வாறு உட்கொள்ளாதவர்களிலும் பார்க்கக் குறைந்த அளவிலேயே மாரடைப்பு நோயால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளமை தெரிய வந்துள்ளது.

டாக்டர் து. விக்கினராசா,
முந்தல்

மாரடைப்பு நோய் தோன்றி ஒரு சில மணித்தியாலங்களில் பாதி அஸ்பிரின் வில்லை உட்கொண்டவர்களின் இறப்பு வீதம் 25 வீதத்திலும் குறைவடைந்தமையும், மாரடைப்பு நோயால் பீடிக்கப்பட்டவர்கள் அதன் பின்னர் கிரமமாக அஸ்பிரின் வில்லைகளை உட்கொண்டுவருவதால் திரும்பவும் மாரடைப்பால் தாக்கப்படுகின்ற தன்மை 25 வீதத்தால் குறைவடைந்தமையும் பாரிசவாதத்தின் தாக்கம் 50 வீதத்தால் குறைவடைந்தமையும் ஆய்வாளர்களை வியப்படைய வைத்துள்ளது.

புற்றுநோய்க்கு எதிரான ஆற்றலை அஸ்பிரின் வில்லைகள் கொண்டிருப்பதும் அண்மையிலேயே அறியப்பட்டுள்ளது. மாதத்திற்கு 16 தடவைகளுக்கும் அதிகமாக அஸ்பிரின் உட்கொள்பவர்கள் பெருங்குடல் புற்றுநோயால் தாக்கப்படுவது 50 வீதத்தால் குறைகின்றது. எவ்வளவு கூடிய காலத்திற்கு அஸ்பிரின் பாவிக்கப்படுகின்றதோ அந்த அளவுக்குப் புற்றுநோயால் தாக்கப்படும் ஆபத்தும் குறைகின்றது.

தகுந்த மருத்துவரின் சிபார்சு இன்றி மருந்துகளை உள் எடுத்தல் ஆபத்தானது.

உடலில் புற்றுநோய் உருவாவதை எதிர்க்கும் ஆற்றலை வழங்கும் Gamma interferom, Interleukin போன்ற பதார்த்தங்களின் உற்பத்திக்கு அஸ்பிரின் உந்துசக்தியாய் அமைவதே இதன் இரகசியமாகும்.

பார்க்கும் போது ஒரு சஞ்சீவி போலிருந்தாலும் அஸ்பிரினால் சில ஆபத்துக்கள் ஏற்படுவதையும் மறுப்பதற்கில்லை. வயிற்றுப் புண்களையும் உதிரப் போக்கையும் சிலரில் ஒவ்வாமையாக (allergic) அஸ்மா (Asthma) வை, காற்பாதங்களின் வீக்கத்தையும் ஏற்படுத்திவிடுகின்றன. காப்புச் செய்யப்பட்ட (ENTERIC COATED) வில்லைகளை உற்பத்தி செய்வதுதான் இவை போன்ற பாதகமான விளைவுகளிலிருந்து தப்பிக்க உள்ள ஒரே வழி.

வருமுன் காக்கும் அஸ்பிரின் - கூடிய புகைபிடிப்பவர்கள், குடும்பத்தில் மாரடைப்பு ஏற்படும் சாத்தியக்கூறு உள்ளவர்கள், இரத்த அழுத்த நோயால் பீடிக்கப்பட்டவர்கள், இரத்தத்தில் கொலஸ்திரோல் மட்டம் கூடியவர்கள், உடல் பருமனானவர்கள், நீரிழிவு நோயால் பீடிக்கப்பட்டவர்களுக்கும் அதிக பயனைக் கொடுக்கின்றது ☐

விம்பம்

நீர்நிலையில் தெரியும்
நிலவின் பிரதிபலிப்பு
அழகிய அற்புதமாம்
ஆண்டவன் படைப்பில்
முட்டாள் மனிதா!
குனிந்து பார்த்துக்
கூனிவிடாதே—
நிமிர்ந்து பார்...
உனக்கு மேலே
வானத்தில்
முழுதாக இருக்கிறது
முழுமதி.

— ரமணி

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

சென்ற இதழ் அட்டைப்படப்
பரிசுக் கவிதை

கண்டல் தாவர நிதியே - எம்
நுரையீரல் நீயே!
தாங்குவேரை யாசித்துப்பெற்றது - எம்மை
தாங்கவேண்டும் என யோசித்தா?

மூச்சுவேர், முழந்தாள்வேர், பஞ்சுவேர் என
முடிந்திருப்பது நீ மூச்சுவிடவா - எம்மை
மூர்ச்சையாகாமல் காப்பதற்காகவா?

நீ; தொழில் செய்வது - உன்
தொகுப்பிற்கா, தேவைக்கா - எம்
தொடர்ச்சியான புகைகளை உறிஞ்சிக்கொள்ளவா?

ஆவியுயிர்ப்பில் நீ சிரமங்களை அனுபவிப்பது - உன்
ஆவி நிலைக்கவா? - உன்னைத்
தறிக்க வருபவரின் உயிர்வாழ்விற்காகவா?

காவு கொள்ள ஆர்ப்பரிக்கும்
கடலுடன் உன் நித்திய போராட்டம்;
கத்தியைத்தீட்டி உனைப் பார்ப்பவரின்
புத்தியைத் தீட்டுமா?.

அ. தி.
உடுப்பிட்டி.

சிந்தனையைச்
சீர்செய்!

அனுபவம் அவசியம்

"ஒருவன் நாற்பது வயதில் உலகத்தைப் பார்த்தது போலவே ஐம்பது வயதிலும் பார்ப்பானாயின் அவன் அந்தப் பத்து வருடங்கள் வாழ்ந்தது வீண்" என்று கவலைப்படுகிறார் ஒரு அறிஞர். வாழும் ஒவ்வொருவரையும் கடந்து செல்லும் நாட்கள் மாற்றிவிடுகின்றன. பிரபஞ்சத்தில் எதுவும் மாறா நிலையில் இல்லை என்பது தத்துவம். இவ்வாறு எம்மை - 'உலகத்தை நாம் பார்க்கும் விதத்தை மாற்றும் காரணி அனுபவம் (*Experience*) எனப்படுகிறது. நாம் அனுபவிக்கும் வாழ்க்கை தான் அனுபவம் ஆகிறது.

வாசிப்பதும், கேட்பதும், காண்பதும் அடிமனதில் ஆத்மார்த்தமாக உணரப்பட்டாலொழிய எம்மில் மாற்றங்களைக் கொண்டுவர மாட்டா; அவ்வாறு மாற்றம் வரினும் அது நிரந்தரமானதல்ல. ஆனால், ஒரு விஷயத்தை அனுபவித்தால் அது நமது மனத்தை - அதன் வழி செல்லும் நடத்தையை மாற்றி விடுகிறது. அனுபவங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட வயதிற்குப் பின் ஏற்படுகையில் அவை மறக்கப்படுவதில்லை. ஆனால், அந்த விவரம் தெரியாத வயதிற்கு முன்னர் (5 வயதிற்கு முன்னர்) அனுபவங்கள் உள்வாங்கப்படுவதில்லை என்றல்ல- எமது அறிவுக்கு (*Consciousness*) எட்டாமலேயே குழந்தைப்பருவ அனுபவங்களைச் சேகரிக்கிறோம். பிற்கால வாழ்க்கையில் அந்த அனுபவத்தைப் பயன்படுத்துகிறோம். குழந்தைப் பருவத்தில் எதை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும், எதை விட்டுவிடவேண்டும் என்ற விவரம் தெரிவதில்லையாதலால்

வெற்றிக்கான வழிமுறைகள் சில!

குழந்தையின் முதல் ஐந்து வருடங்களில் அவர்களுக்கு நல்ல அனுபவங்களை வழிகாட்டி வழங்கவேண்டிய பொறுப்பு பெற்றோருக்குரியது என்கிறார்கள் குழந்தை மனோதத்துவ நிபுணர்கள்.

ஒரு மனிதன் சமூகத்தில் வளரும்போது பல படிகளைப் பொறுமையாகத் தாண்டி வருகிறான். கொஞ்சம் விபரம் தெரிந்ததும்; புதிய விஷயங்கள் சேகரிக்கப்படுகின்றன.

இப்போது நமக்கு விருப்பமானதை அனுபவிக்கச் சொல்கிறது மனம். உணர்ச்சிகள் உணரப்படுவதால், அனுபவங்களை உணர்ச்சிகளின் வழியில் இவ

மைப் பருவத்தில் விட்டுவிடுகிறோம். இது ரீன்-ஏஜ் (Teen-age) நிலை - தவறில்லை - இயற்கையானதும் வேண்டியதுமே. உணர்ச்சிகள் சில சமயங்களில் மனிதனை வீழ்த்திவிடக் கூடியவையாதலால் உணர்ச்சிகளை திசைப்படுத்த அறிவைக் கண்டுபிடித்தார்கள். ''அறிவுக்கும், உணர்ச்சிக்கும் இடையேயான போராட்டம்தான் வாழ்க்கை'' என்று இதனால் தான் சொல்கிறார்கள். இப்பொழுது நன்மை, தீமை புரிகிறது. சுட்டதும் விட்டுவிட வேண்டும் என்று பதிவாகிறது. இந்த நன்மை, தீமை

யோ. அன்ரனி யூட்

பாகுபாடு செய்ய தனியே அனுபவப் பாடத்தை நம்பியிருக்க வேண்டுமா? அப்படி இருந்தால் இறக்கும் போதும் பல விஷயங்கள் தெரியாமலேயே இருக்கும் எமக்கு. இதற்குத்தான் மனித வரலாற்றை எழுதி வைத்திருக்கிறார்கள். கதையாகச் சொல்லியிருக்கிறார்கள், படமாக்கி விட்டிருக்கிறார்கள்.

உங்களை நீங்களே கேட்டுப் பாருங்கள், இந்த உலகத்தில் எனக்குக் கிடைத்த மிகப்பெரிய கொடை எது? எனது ''வாழ்க்கை'' என்பது தான் பதில். துன்பமோ, இன்பமோ; வலியோ, வலியின்மையோ, தோல்வியோ, வெற்றியோ எல்லாம் வாழ்க்கை என்ற அடித்தளத்தில் நடக்கின்றன. நீங்கள் இல்லையெனின் உங்களைச் சுற்றி வளைக்கின்ற பிரச்சினைகள் இல்லை-ஆனால், இன்பங்களும் இல்லையல்லவா? இதற்காகத்தான் வாழத் துடிக்கிறோம். அனுபவிக்க வேண்டும், நாளை என்ன கிடைக்கப் போகிறது? நாளை ஏதாவது நடக்குமா? என்கிற மர்மத்தை உடைத்துப்பார்க்க விரும்பும் மனத்தின் துடிப்புத்தான் வாழ வேண்டும் எனும் ஆசை. ''தற்கொலை செய்து கொள்ளலாம் போலிருக்கிறது'' என்று புலம்புபவனின் கழுத்தில் விளையாட்டுக்கு ஒரு கயிற்றைப் போட்டு இறுக்குங்கள்: தடுப்பான்; போராடுவான் உயிருக்காக. இன்றோ நாளையோ என்றிருக்கும் முதுமை கண்ட உயிரும், இறுதி நேரத்தில் உலகத்தைவிட்டுக் கவலையோடு தான் பிரிகிறது.

அனுபவம் என்ற மிகப்பரந்த எண்ணக்கருவின் வியாக்கியானம் இது. நல்ல வாழ்வை நோக்கிய போராட்டத்தில் இந்த வியாக்கியானம் உதவுமா? பேராசிரியர் ஹான்ஸ் செல்யி (*Hans selye*), மனச்சோர்வை (*Stress*) ப் பற்றி நாற்பது வருடங்கள் ஆராய்ந்த பின்னர் ஒரு எளிய மருந்தைக் கூறிவைத்தார்: ''வாழ்க்கையின் பல்வேறு நிகழ்வுகளை, வித்தியாசமாகப் பார்க்கக் கற்றுக் கொள்வது. மனச் சோர்வைக் குறைக்கும், தவிர்க்கும் நல்வழி'' வித்தியாசமாகப் பார்க்கும் வழிகள் நிறைய உண்டு. விதி என்று விட்டுவிடுவது ஒருவகை. கடவுள் சித்தம் என்று அடங்கிவிடுவது இன்னொரு வகை. யதார்த்தத்திலிரு (*Reality*) ந்து தப்ப கற்பனையுலகில் புகுந்து கொள்வதும் கவலைதராது. இவையெல்லாம் நடந்த நிகழ்ச்சி எம்மிடமிருந்து எதையாவது பறித்துவிடாமல் காக்கின்றன. ஆனால், நடந்தது நல்லதோ கெட்டதோ, அந்நிகழ்விலிருந்து நாம் எதையாவது உரித்துக்கொள்ளக் கூடியதாக ஒரு உத்தி இருக்கிறது. துன்பமோ, இன்பமோ, அது ஒரு அனுபவம் என்று எண்ணிப் பெருமைப் படுவதுதான் அந்த உத்தி. அனுபவிக்கத்தானே பிறந்தோம்? துன்பத்தையும் சேர்த்து ரசிக்கத்தானே வாழ்க்கை தரப்பட்டது.

அண்மையில் ஒரு இழப்பு, துன்ப உணர்வு உங்களை ஆடிப் போகச் செய்திருக்கும். —அந்த நிகழ்வை ஒரு தாளில் எழுதிப் பார்க்க முயற்சி செய்யுங்கள். உங்கள் உணர்வுகளைச் சொற்களில் செதுக்க முயலுங்கள். எழுதியதை நீங்களே வாசித்துப் பாருங்கள். அது ஒரு நல்ல கதை போலில்லையா? கொஞ்சம் உணர்ச்சியைக் கொட்டி எழுதினால் அது ஒரு கவிதை போலும் இருக்கும். அதில், ஒரு அழகு இருக்கிறது. உங்களுக்கு இந்த அழகான அனுபவம் நடந்திருக்கிறது என்பதை நினைவு படுத்துங்கள். இப்படி மூன்றாம் மனிதனாக நின்று பார்க்கும் போது அழகாகத் தோன்றும் அனுபவம், அழகான வாழ்க்கையின் ஒரு அறிகுறி. □

வெளவாலும் உலகயுத்தமும்

டெக்ஸாஸ் மாநிலத்தில் ஒரு குகையில் வசிக்கும் இலட்சக்கணக்கான வெளவால்களை அமெரிக்கர்கள் இரண்டாம் உலகப் போரில் பகைவர்களைத் தாக்க விசித்திரமான முறையில் பயன்படுத்தினார்கள்.

காலந்தாழ்த்தி வெடிக்கும் சிறிய அளவு எடையுள்ள வெடிகுண்டுகளை வெளவால்களோடு சேர்த்து முதலில் கட்டிவிடுவார்கள். பிறகு வெடிகுண்டுகள் கட்டிய சுமார் ஐயாயிரம் வரையிலான வெளவால்களைப் பெரிய கொள்கலன்களில் போட்டு அதனுடன் பரசூட்டை இணைத்து விமானத்திலிருந்து இலக்கை நோக்கி வீசிவிடுவார்கள்.

பூமிக்கு ஆயிரம் அடி உயரத்தில் இருக்கும் போது பரசூட் விரிந்து கொள்ளும். அப்போது கொள்கலனில் இருந்து வெளியேறும் வெளவால்கள் அப்பகுதியிலுள்ள வீடுகள், கட்டிடங்கள் போன்ற இடங்களின் இருளான பகுதிகளில் நுழைந்து தொங்கிக் கொள்ளும், குறித்த நேரம் வந்ததும் எல்லாக் குண்டுகளும் வெடிக்க, நகரின் பல பகுதிகளும் ஒருங்கே நாசமாகும்.

இதைப் படித்தும் வெளவால்களைப் பார்த்துப் பயந்துபோய் விடாதீர்கள்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கேள்வி? பதில்

● 'தயற்றோமைற்' என்ற சிலிக்காப் பாறை எவ்வாறு உருவாகிறது?

வே. தவச்செல்வம்
பளை மகாவித்தியாலயம்

சமுத்திரங்களில் வாழும் தயற்றங்கள் (Diatoms) என்னும் தனிக்கல அல்காத் தாவரங்களே தயற்றோமைற் (Diatomite) பாறையின் தோற்றத்திற்குக் காரணமாயுள்ளன.

நீரில்வாழும் இவ் அல்காக்களின் உடலில் பெருமளவு சிலிக்காப்படிவு காணப்படுகிறது. பல்வேறு விதங்களில் படிவுற்றிருக்கும் இச் சிலிக்காப்படிவு காரணமாயே தயற்றங்கள் இயற்கையின் ஆபரணங்கள் (Jewels of Nature) எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

பல நூற்றாண்டுகளாக தயற்றங்கள் இறந்து சமுத்திரங்களின் அடியில் ஒன்றன் மேலொன்று படைபடையாகப் படிந்து உருவாக்கிய சிலிக்காப் பாறையே 'தயற்றோமைற்' எனப்படுகிறது. இதுவே தயற்ற பூமி அல்லது கீசல்கர் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

'தயற்றோமைற்' மிகுந்த பொருளாதார முக்கியத்துவம் உடையது. உலோகமினுக்கிகள், டைனமைற் வெடிமருந்து, கண்ணாடி, போசிலைன் (Porcelain) வடிகள் பூச்சுமை (Point), பற்பசை, வெப்பக் காவலிகள் போன்றவற்றின் தயாரிப்பில் பயன்படுகின்றன.

தயற்றங்களின் முக்கியத்துவம் அளப்பரியது. உயிர்வாழும் தயற்றங்கள் தயாரிக்கும் உணவையே நன்னீரிலும், கடல்நீரிலும் உள்ள அங்கிகள் நம்பி வாழுகின்றன. இதனாலேயே தயற்றங்கள் கடற்புற்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

விளக்கமளிப்பவர் :

திரு. சி. பாலசுப்பிரமணியம்
விஞ்ஞான ஆசிரியர்
யாழ் மத்தியகல்லூரி

செப்ரிசீமியா
SEPTICAEMIA

• • சில துளிகள்!

யுத்த பூமியில் ஏற்படும் நெருக்கடி நிலைகளினால் அந்நாட்டு மக்களின் ஆரோக்கியம் பாதிக்கப்படுவது இன்று தவிர்க்கமுடியாததாகிப் போய்விட்டது. சுகாதாரச் சீர்கேடுகள், போசாக்கின்மை, மருத்துவ வசதியீனங்கள் போன்ற காரணிகள் புதிய புதிய நோய்களை அறிமுகம் செய்கின்றன. அக்கறையின்மையால் அந்நோய்களிற் பல ஆயிரக்கணக்கானோரைப் பலிகொள்ளும் கொள்ளை நோய்களாகவும் மாறிவிடுகின்றன. இது உலக வரலாறு. இன்று குடாநாட்டில் பலரையும் பாதிப்புக்குள்ளாக்கி, அச்சப்படத்தக்க வகையில் சிசு மரண விதத்தை அதிகரிக்கச் செய்துள்ள நோய் செப்ரிசீமியா.

- நோய்க்கிருமிகள் குருதியை தங்கள் பெருக்கத்திற்கான விளைநிலமாகப் பாவிப்பதால் இந்நோய் ஏற்படுகிறது.

- பக்ரீறியா, பங்கசு போன்ற கிருமிகள் தொற்றல் அடைந்து இவற்றின் பெருக்கத்தினால் குருதியில் பெருமளவில் நச்சு விளைவுகள் (Toxins) சேரும் நிலையே செப்ரிசீமியா எனப்படுகிறது.

- நோய்க் காரணிகளான பக்ரீறியங்கள் போன்றவை தோல், தொண்டை, பெருங்குடல், சிறுநீர் - சனனித்தொகுதி மூலம் தொற்றிக்கொள்கின்றன.

சி. யமுனாநந்தா

- பொதுவாக நோய்க்கிருமிகள் சூழலில் இருந்து பெறப்பட்டதாகவோ அல்லது வைத்திய சாலையில் இருந்து தொற்றுதல் அடைந்ததாகவோ இருக்கலாம்.

- குழந்தைகள், போசாக்குக் குறைந்தவர்கள், சலரோக நோயாளிகள், மதுபானம் உபயோகிப்பவர்கள், போதைப்பொருட்கள் பாவிப்பவர்கள், நீண்ட நாட்களாக நோய்வாய்ப்பட்டவர்கள்,

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மலேரியா போன்றவற்றால் அதிக தடவை பாதிப்படைந்தவர்கள், முதியவர்கள் போன்றோர் இந்நோயினால் அதிக அளவில் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

- O பக்ரீறியங்கள் குருதியில் தொற்றிக்கொண்டதும், குருதியின் வெண்குழியங்களில் ஒருவகையான ஒற்றைக் குழியங்கள் தூண்டப்பட்டு சைற்றோகைன்ஸ் (Cytokine) ஐ வெளிவிடுகின்றன.

- O Cytokines வெ[redacted]குழியங்களில் ஒருவகையான நடுநிலைநாடிகளை (Neutrophils) தூண்டும்.

- O நோய்க் கிருமிகளும், நடுநிலை நாடிகளும் குருதிக்கலன்களை அடைப்பதால் (Embolism) மூளை, நுரையீரல், எலும்புகள் பாதிப்படைகின்றன.

- O பக்ரீறியங்களின் நச்சு விளைவுகளில் ஒன்றான Endotoxin குருதியை உறையப்பண்ணிவிடுகிறது, குருதிக்கலன்களினுள்ளே குருதி உறைவதாலும் குருதி விநியோகம் தடைப்படுகின்றது.

- O இதன்போது உடல் வெப்பநிலை அதிகரிப்பதுடன் தாழ் குருதி அமுக்கம் ஏற்பட்டு நினைவிழப்பு ஏற்படும், சுவாச வீதம் அதிகரிக்கும், காய்ச்சலுடன் நடுக்கமும் காணப்படும்.

- O நோய்க் கிருமிகளை இனங்காணுவதில் குருதி வளர்ப்பு ஊடகம் பயன்படும். ஆனால் தற்போது இதனை யாழ்ப்பாணத்தில் மேற்கொள்வதற்கான வசதிகள் இல்லை.

- O நோய்க்கான தடுப்பு மருந்து கொடுப்பதில் நோயாளியின் முந்திய சிகிச்சைகள், நோய் எதிர்ப்பு சக்தி, தொற்றுதல் அடைந்த இடம், மருந்துகளின் எதிர்ப்பு போன்றவை முக்கிய பங்கு எடுக்கின்றன.

- O தற்போது நோய்க் கிருமிகள் உருவாக்கும் Cytokines, Endotoxin போன்றவற்றை அழிக்கக்கூடிய பிறபொருள் எதிரிகளை உருவாக்குவதில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

தேக நலன் பேண தேச நலன் பேணுவோம்

அகன்ற எல்லையற்ற வானத்தை எட்ட சிட்டு சிறகடிக்கின்றது!

சிட்டு

அறிவாற்றல்
திங்கள் இதழ்
விலை: 9-50

78, நாயன்மார் வீதி,
நல்லூர்,
யாழ்ப்பாணம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

NANKKOORUM (ANCHOR) MAY 94

St. Joseph's Catholic Press Jaffna, 1994

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org