THENIYAN SELVAN

நங்கூரம்

சமூக அறிவியல் ஏடு

ஆடி 93

விலை ரூ. 15/-

கனியிடை ஏறிய சுழையும் — முற்றல்
கழியிடை ஏறிய சாறும்,
பனிமலர் ஏறிய தேனும் - காய்ச்சுப்
பாகிடை ஏறிய சுவையும்,
நனிபசு பொழியும் பாலும் - தென்னை
நல்கிய குளிரிள நீரும்,
இனியன என்பேன் எனினும் - தமிழை
என்னுயிர் என்பேன் கண்டீர்!

— பாரதிதாசன் —

இப்பக்க அமைப்பு,
Anchor pharmacy
அங்கர் பார்மசி
அரசடிவீதி — கந்தர்மடம்
யாழ்ப்பாணம்

நங்கூரம்

கடல் : 1

அலை : 10

பக்கங்களின்
எண்ணிக்கை : 32

சமூக அறிவியல் ஏடு

மாதாந்த சஞ்சிகை

05-07-1993

விலை: ரூபா 15-00

முகப்போவியம்
தி. மயூரன்
யாழ்/ இந்துக் கல்லூரி

படப்பிடிப்பு
மழலை

நிர்வாக ஆசிரியர்
நங்கூரம்
அரசடி வீதி, கந்தர்மடம்
யாழ்ப்பாணம்

புதிய கண்டு பிடிப்புகள்

● நெதர்லாந்திலுள்ள நிறுவன மொன்று கண்ணுக்குத் தெரியாத கையுறையொன்றை (*Gloves*) அறிமுகம் செய்துள்ளது.

சத்திர சிகிச்சைகளின்போது மருத்துவர்கள் கைகளிலிருந்து நுண் கிருமிகளின் தொற்றுதல் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க கையுறைகளைப் பயன்படுத்துவது வழக்கம்.

பொதுவாக இறப்பர், பிளாஸ்ரிக் போன்றவற்றால் ஆன இந்தக் கையுறைகள், அணிபவருக்கு பல அசௌகரியங்களை (*Allergic*) உண்டு பண்ணி கைகளில் சொறி, புண்கள் உண்டாக காரணமாக அமைகின்றன.

இத்தொல்லைகளைத் தவிர்க்கக் கூடிய வகையிலேயே புதிய கையுறை அமைந்துள்ளது.

இது கைகளின் மேல் பூசப்படும் ஒரு வெளிப் பூச்சாகும். தெளிகருவி (*Sprayer*) கொண்டு பூசப்படும் இத்திரவம் கைகளில் இருப்பதே கண்ணுக்குப் புலப்படாது.

நான்கு மணித்தியாலங்கள் வரை நீடித்திருக்கும் இப்பூச்சு அதன் பின்னர் ஆவியாகி மறைந்துவிடும்.

இவை கைகளுக்கு எந்தப் பாதிப்பையும் ஏற்படுத்துவது இல்லை. இது ஸ்கின்பிளஸ் (*Skin Plus*) என்ற பெயரில் விற்பனைக்கு வந்துள்ளது.

ஸ்லோத் - Sloth
Choloepus hoffmanni

ஸ்லோத் என்பதன் அகராதி அர்த்தமே சோம்பேறி என்பது தான். மிகவும் மெதுவாகவே அசையும் இவ்விலங்கு எப்போதும் மரங்களில் தலைகீழாக தொங்கிக் கொண்டிருக்கும்.

பச்சை நிறமாகத் தென்படும் இதன் அடர்ந்த உரோமங்கள் எதிரிகளில் இருந்து இதனை உருமறைப்புச் செய்யும் (*Camouflage*) அமைப்பாக பயன்படுகின்றது. மரக்கிளைகளில் தொங்கிக் கொண்டிருக்கும் போது ஏதோ இலை குழைகள் போலவே நிறம் தென்படுவதால் இதனை எதிரிகள் அடையாளம் காண்பது கடினம். உரோமங்களில் வளரும் அல்காக்களே பச்சை நிறத்திற்கு காரணமாகும்.

தரையில் பொதுவாக நடக்க முடியாத இவை நீரில் நன்றாக நீந்தும் ஆற்றலைப்பெற்றுள்ளன.

இம் முலையூட்டி விலங்கு நகருயிர்களைப்போலவே (27-35°C) மாறும் உடல் வெப்பநிலையுடையவை. கடுமையான காயம் பட்டாலும் தப்பித்துக் கொள்கின்றன.

ஆச்சரியம் என்னவெனில் வாரத்தில் அல்லது பத்து நாட்களுக்கு ஒரு தடவை தான் மலம் சலம் கழிக்கின்றது.

பரம்பல்

மத்திய, வட அமெரிக்கா

வாழிடம்

அயனமண்டல மழைக்காடுகள்

நடத்தை

இரவில் நடமாடும், மரங்களில் வசிக்கும், தனித்து வாழும் தாவர உண்ணி

உணவு

இலைகள், அங்குரங்கள், பழங்கள்

தலை - உடம்பு

2 அடி (60—64 ச. மீ.)

நிறை

200 இறா.

வாழ்க்கைக் காலம்

8-12 வருடங்கள்

முளைய விருத்திக் காலம்

263 நாட்கள்

குட்டிகளின் எண்ணிக்கை

1

தெரிந்த மிருகம் தெரியாத தகவல்கள்

கடல் — 1 அலை — 10

ஊருக்கு நல்லது சொல்வேன் — எனக்
குண்மை தெரிந்தது சொல்வேன். — *பாரதியார்*

செய்முறை வகுப்புகளுக்கு பாடசாலைகளில் மீண்டும் புத்துயிரளிக்கப்பட்டுள்ளது.

இச செயன்முறைகள் ஒரு முக்கூட்டு முயற்சி; ஆசிரியர்கள் மாணவர்களுடன் மூன்றாவதாக பங்கேற்பவர் ஆய்வுகூட உதவியாளர்.

பெரும்பாலான பாடசாலைகளில் ஆய்வுகூட உதவியாளர்கள், அலுவலக உதவியாளர்களாகவே தொழிற்படுகின்றனர்.

இவர்களிற் பலர் உபகரணங்களை அடையாளங் காணல், கையாளுதல் போன்ற அடிப்படை அறிவும் அற்ற நிலையிலேயே உள்ளனர்.

மாணவர்களுக்கான கணகாட்சிகள், ஆசிரியர்களுக்கான கருத்தரங்குகள் மூலம் யாழ். பல்கலைக் கழக விஞ்ஞான பீடம் இது நாள்வரையில் பாடசாலைக் கல்வி வளர்ச்சியில் ஆற்றிய பணி குறிப்பிடத்தக்கது.

யாழ். கல்வித் திணைக்கள அனுசரணையுடன் விஞ்ஞானபீடம், பாடசாலை ஆய்வுகூட உதவியாளர்களுக்கும் பயிற்சியளிப்பின் மாத்திரமே அதன் பணி முழுமையுறும்.

எப்படி வந்தது?

- நைலோனைக் கண்டுபிடித்த இரு விஞ்ஞானிகளுள் ஒருவர் அமெரிக்க நாட்டைச் சேர்ந்தவர், மற்றவர் இங்கிலாந்து நாட்டைச் சேர்ந்தவர். இருவரும் சேர்ந்து கண்டுபிடித்த இச் செயற்கை இழைக்குப் பெயர் வைக்கும் போது அமெரிக்க நாட்டு விஞ்ஞானி தன் நாட்டின் பெரிய நகரமான நியூயோர்க் *(New York)* என்பதன் சுருக்கப் பெயராக *Ny* என்பதையும், இங்கிலாந்து நாட்டு விஞ்ஞானி தன்நாட்டின் தலைநகரான இலண்டன் *(London)* என்பதன் சுருக்கப் பெயராக *'Lon'* என்பதையும் சேர்த்து வழங்க முடிவு செய்தார்கள். இதனாற்தான் அதற்கு *Nylon* என்று பெயர் வந்தது.

- கப்டன் பாய்காட் *(Boycott)* என்பவர் ஐரிஷ் நாட்டின் ஒரு பெரும் பண்ணையாளரின் காரியதரிசி. ஒருசமயம் விவசாயிகள் இவரின் சொற்படி நடக்கமறுத்து இவருக்கு எதிராக குரலெழுப்பினர். கி. பி. 1880 இல் முதன் முதலாக நடைபெற்ற இச் சம்பவம் காரிய தரிசியின் பெயரால் *Boycott* என நிலைத்துவிட்டது. இதனாலேயே பகிஷ்கரிப்பு - போய்காட் *Boycott* என இன்றும் அழைக்கப்படுகின்றது.

- மருந்துக்கடைகளில் விற்கப்படும் எப்சம் உப்பு என்பது மகனீசியம்சல்பேற்று ஆகும். இங்கிலாந்தில் எப்சம் என்ற ஊரில் இருந்த ஊற்றுநீரைக் காய்ச்சி ஆரம்பத்தில் இந்த உப்பு எடுக்கப்பட்டது. அதனாலேயே எப்சம் உப்பு *(Epsom salt)* என்று பெயர் நிலைத்து விட்டது.

- எகிப்தில் டெனிஸ் என்ற ஒரு நகரம் உள்ளது. அங்கிருந்துதான் அக்காலத்தில் டெனிஸ் விளையாடும் பந்து செய்வதற்கான நூலிழைகள் தயாரிக்கப்பட்டன. பின்னர் டெனிஸ் *(Tennis)* நகரத்தின் பெயரே இந்த ஆட்டத்திற்கு நிலைத்து விட்டது.

- புகையிரதப்பாதைகளில் தண்டவாளங்களுக்கிடையில் குறுக்காக குறிப்பிட்ட இடைவெளிகளில் மரக்கட்டைகள் பதிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை ஸ்லீப்பர்கள் *(Sleeper)* என அழைக்கப்படுகின்றன. ஸ்லீப் என்ற நோர்வே நாட்டுச் சொல்லே இதற்கு வழங்கப்படுகின்றது. நோர்வே மொழியில் ஸ்லீப் *(sleep)* என்றால் பாதைஎன்பதாகும்.

....இப்படித்தான்

நாசம் செய்யும் ஓசை

டாக்டர் மாகெரி என்பவர் இத்தாலியில் பல்கலைக் கழக மாணவர்களை வைத்து ஒரு சோதனை நடாத்தினார். பல்கலைக்கழகத்தின் மிகச்சிறந்த மாணவர்கள் எண்பது பேரைத் தேர்ந்தெடுத்து, ஒரு தொழிற்சாலையின் சந்தடிமிக்க சூழலில் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கச் செய்தார். இச் சோதனையின் முடிவு - ஒலியின் உரப்புக்கேற்ப மாணவர்கள் செய்யும் தவறுகளும் அதிகமாகிக் கொண்டே சென்றன.

டாக்டர் ப்ராட்பெண்ட என்பவர் செய்த சோதனைகள் ஒலியின் அதிர்வு மிகுதியாக, மிகுதியாக வேலையில் தவறு செய்தல் அதிகரிக்கிறது வேலைத்திறன் குறைகிறது என்பதை உறுதிப்படுத்தியுள்ளன.

டாக்டர் ஜோன்சன் என்பவர் லக்சம்பேர்க்கில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களைப் பல்வேறு ஒலிச்சூழல்களில் பணிபுரிய வைத்து ஆராய்ந்தபோது திடுக்கிட வைக்கும் முடிபுகளைப் பெற்றார். ஒலியதிகமான சூழல்களில் பணிபுரிபவர்கள் கொடுமை நிறைந்தவர்களாகவும், ஆதிக்க மனப்பான்மை கொண்டவர்களாகவும், நம்பிக்கைக்குத் தகாதவர்களாகவும், பீதியுணர்வுகளைக் கொண்டவர்களாகவும், மாறிவருவதைக் கண்டறிந்துள்ளார்.

டாக்டர் யொஹான்சன் நாற்பதுக்குமேல் வயதானவர்கள் அதிக ஒலியளவால் பாதிக்கப்படும்போது அவர்களுக்கு இரத்தக் குழாய்களில் கொழுப்புப் படிவு ஏற்படவும், இரத்தக் குழாய்கள் சுருங்கி இரத்தம் பாய்வது தடுக்கப்படவும், மாரடைப்பு ஏற்படவும் வாய்ப்புண்டு. என நிரூபித்துள்ளார்.

இவைமட்டுமல்ல, பிரான்சில் நிகழ்த்தப்பட்ட ஒரு சோதனை மனிதர்கள் பதினைந்து நிமிடத்திற்கு அதிக ஒலியளவில் வாழ நேரிடும்போது அவர்கள் நிறக்குருடாகி விடுகிறார்கள் என்பதை வெளிப்படுத்தியுள்ளது. பதினைந்து நிமிட உரத்த ஓசை ஒரு மணி நேரத்துக்கு நிறக்குருடை ஏற்படுத்தியது.

இந்த இரைச்சல்கள் நமது உடலையும் மனத்தையும் பாதிக்கின்றன என்பதைப்பற்றி நம்மில் பலருக்கு தெரிவதேயில்லை. இவை வெறும் தொந்தரவு மட்

டுமல்ல, நம் மனதையும் உட லையும் கடுமையாகப் பாதிப் பவை. ஆயுளைக் குறைப்பவை. இதனால் ஒலிபற்றி நாம் தெரிந்து கொள்வது உடனடித்தேவை யாகும்.

அதிரும் பொருட்களிலிருந்து ஒலி அலைகளாகப் பரவுகிறது. அது பரவும் ஊடகத் துணிக்கை களின் அதிர்வுகளினாலேயே அலை பரப்பாகின்றன. வெற்றி டத்தைத் தவிர எந்த ஊடகத்தி னூடாகவும் ஒலி பரவ முடி யும்.

ஒரு செக்கனில் நிகழும் அதிர்வுகளின் எண்ணிக்கை ஒலி யின் அதிர்வு எண் (*Frequency*) எனப்படுகிறது. இதனை ஹேர்ட்சு (*Hertz*) என்னும் அலகு களால் குறிக்கின்றனர்.

மனிதனால் செக்கனுக்கு 20,000 அதிர்வுகளுக்கு மேற் பட்ட ஒலியைக் கேட்க இயலாது. 20,000 ஹேர்ட்சுகளுக்கு மேல் அதிர்வெண் உடைய இந்தக் ''கேளா ஒலியை'' வௌவால் கள் அறிந்து கொள்கின்றன.

ஒலியின் வேகம் அது பரவும் ஊடகத்தின் தன்மைக் கேற்பவும் வெப்பநிலைக்கு ஏற்பவும் மாறு படும். 0°C வெப்பநிலையில் கடல் மட்டத்தில் வளியில் ஒலி யானது செக்கனுக்கு 331.7 மீற்றர்கள் பயணம் செய்கின்றது. சாதாரணமாக இவ்வேகம் 340 மீற்றர்/செக்கன் எனக் கொள் ளப்படுகிறது. இந்த வேகத்தை ஒரு மாக்-*Mach* என்கின்றார்கள்.

ஓசை அளவு கோல்

மூச்சு விடுதல்	10 டெசி
மரங்களின் சலசலப்பு	20 டெசி
சாந்தமான உரையாடல்	20-30 டெசி
கடிகார ஓசை	30 டெசி
வானொலி இசை	50-60 டெசி
உரத்த உரையாடல்	60 டெசி
அலுவலக சத்தம்	60 டெசி
சிறுவர் விளையாட்டு	60 டெசி
புல் வெட்டுதல்	60-80 டெசி
வெற்றிடத் தூய்மையாக்கிப் பொறி	80 டெசி
போக்குவரத்து சந்தடி	60-90 டெசி
பந்தயக்கார்	80-95 டெசி
பெரும் வாகனங்கள்	90-100 டெசி
மோட்டார் சைக்கிள்	105 டெசி
வாயு அமுத்தித் துளையிடும் கருவி	110 டெசி
இடிபுயல்	110 டெசி
ஒலிபெருக்கி	120 டெசி
ஜெட்விமானம் புறப்படுதல் (100 மீ தொலைவிலிருந்து)	120 டெசி
ஏவூர்தி	140-170 டெசி

பரவும் ஊடகத்தின் அடர்த் திக்கு ஏற்ப ஒலியலைகளின் வேகமும் மாறுபடுகின்றது. வளி யில் பரவும் வேகத்ினை விட நீரில் ஐந்து மடங்கு வேகத்தில் செல்கின்றது.

பொ. ஐங்கரநேசன்

சுப்பர் சொனிக் (*Super sonic*) வேகம் என்னும் ஆங்கிலச்சொல்

மிகையொலி வேகத்தைக் குறிக்கிறது' அதாவது மணிக்கு 1224 கிலோமீற்றர்களிலும் அதிகம். பயணவேகம் ஒலிவேகத்திற்கு சமமாகும் நிலை ஒலித்தடை (*Sound Barrier*) எனப்படும். ஒலி வேகத்தைக் கடந்து அதிவேகத்தில் பறக்கும் விமானம் ஒலித்தடையைத் தாண்டி விட்டதாக கொள்ளப்படும். இவ்வாறு ஒரு விமானம் மிகையொலி வேகத்தில் பறக்கும் போது வளி மண்டலத்தில் அதிர்ச்சி அலைகளை ஏற்படுத்தி பேரிரைச்சலை காதைச் செவிடாக்கும் இடியென முழங்குகின்றது.

ஒலியின் முக்கிய இயல்புகளில் ஒன்றான உரப்பு (*Loudness*) அல்லது ஒலித் தீவிரம் (*Intensity*) டெசிபல்கள் (*Decibels*) என்கின்ற அளவு முறையால் அளவிடப்படுகின்றது. ஒரு பெல் (*Bell*) என்பது 10 டெசிபல், ஆனால் இரண்டு பெல் என்பது 20 டெசிபல் அல்ல - 100 டெசிபெல்கள்ஆகும். டெசிபல் என்பது மடக்கை எண் வீதத்தில் அளவிடப்படுகின்றது. தொலைபேசியைக் கண்டு பிடித்த அலெக்சாண்டர் கிரஹாம் பெல் என்பவரின் பெயரால் இவ்வலகு பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

அடிப்படைத் தேவைகளை நாடியே போராடிக் கொண்டு வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்ற நமக்கு, ஒலிச் சூழல் சீர்கேட்டால் இந்தனை கெடுதிகளும் வந்து சேர வேண்டுமா?

50 டெசிபெலுக்கும் அதிகமான ஓசை நிரம்பிய அறையில் சாதாரணமாக உரையாடுதல் கூட தெளிவாகக் கேட்காது' அதிலும் 70 டெசிபெல்லை எட்டிவிட்டால் ஒன்றுமே புரியாது. இதன் அளவு 120 டெசிபெல்லுக்கு மேல் போனால் காதுக்குத் துன்பந்தான். 130 டெசிபெல்லுக்கு மேல் போவது ஆபத்தானது. இந்த அளவீடுகளை அறிய கருவிகள் (*Sound Level Meters*) உள்ளன.

இரைச்சல் மிகுந்த சூழ்நிலையில் தொடர்ந்து சிக்கிக்கொண்டவர்க்கும் நடுச்செவி உறுப்புகள் சேதமுற்று உட் செவிக்கு ஒலிக் குறிப்புகள் அனுப்பும் செவி நுட்பம் கேடாகி, முடிவில் செவிடாகும் நிலை உருவாகிவிடும்.

இயந்திர ஓசைகளும், வாகன ஓசைகளும் தான் காதைக் கெடுக்கக் கூடியவை என்பதல்ல. எந்த இசையுமே - சங்கீதமாக இருந்தால்கூட, ஓசையாகும் போது நாசம் தான். □

நாக பா...ம்...பு...!

எந்தப் பாம்புகளாயினும்தொல்லைக்கு உட்படுத்தப்படும்போது கழுத்தை விறைப்பாய் வைத்துக்கொண்டு எழுந்து விடுகின்றன. ஆனால் நாகபாம்பு மட்டும் இச் சந்தர்ப்பத்தில் படத்தை உண்டாக்குகின்றது.

நாக பாம்பின் மிகக் குறிப்பிடத்தக்க பண்பு, இதனுடைய படம்தான். இப்பாம்பின் தலைக்குப் பின்னால் உள்ள கழுத்துப் பகுதியில், தசைகளுடன் கூடிய நீண்ட விலா என்புகள் உள்ளன. கழுத்துத் தசைகள் சுருங்கும் போது விலா என்புகள் பக்கவாட்டில் எழும்பி நிற்கின்றன. அடுத்து கழுத்து பக்கவாட்டில் விரிவடைந்து படத்தை (*Hood*) உருவாக்குகிறது.

முதிர்ந்த வளர்ச்சியடைந்த பாம்புகளைவிட இளமையானவையே ஆபத்து நிறைந்தவை. எப்போதும் விழிப்புடன் இருந்து எதிரியைத் தாக்குவதுடன் விரைவில் சினமூட்டப்படக் கூடியதாயும் இருக்கும். இதனாலேயே பாம்பாட்டிகள் குட்டி நாகங்களை வைத்திருப்பதில்லை.

சிறு பாம்பானாலும் தடிகொண்டு அடி.

பாம்பாட்டிகள் பாம்பை இயக்கும் ஆற்றலைக் கொண்டவர்கள் என்பது ஒரு பொதுக் கருத்து. ஆனால் இது உண்மையன்று. பாம்பாட்டிகள் பாம்புகளைப் பிடிப்பதில் வல்லவர் என்பது உண்மையே. இவர்கள் மிக விரைவில் செயற்படக் கூடியவர்கள். இவர்கள் ஒரு பாம்பைப் பார்த்தவுடனே, அதனைத் தலைக்குப் பின்னாலுள்ள பகுதியில் இறுக்கிப் பிடித்து விடுகின்றார்கள். இதனால் பாம்பினால் கடிக்க முடியாமற் போய் விடுகின்றது. இதற்கு இவர்களின் மனத்துணிவும் விரைவிற் செயற்படும் தன்மையுமே காரணம். ஆனால் இவர்கள் பாம்பை இயக்குவதில் வல்லவர்கள் என்பதை ஏற்றுக்கொள்ள முடியாது.

எல்லாப் பாம்புகளிலுமே சத்தத்தைக் கேட்பதற்குரிய உறுப்புக்கள் வளர்ச்சிகுன்றிய நிலையிலேயே காணப்படுகின்றன. நாக பாம்பும் இதற்கு விதிவிலக்கன்று. இவற்றுக்குப் புறச்செவி உறுப்பமைவு இல்லை. அதனால் காற்

றின்மூலம் வரும் ஒலிகளை இவை கேட்க முடிவதில்லை. துப்பாக்கி வெடி ஒலிகூட பாம்பினால் உண ரப்பட முடியாதாம்.

ஆனால் திண்மங்களினூடாகக் கடத்தப்படும் ஒலி அலைகளை இவை நன்கு கேட்க முடிகிறது. ஒரு தடியைத் தரையில் குத்தியோ, உதைத்தோ ஒசை எழுப்பினால், இவ்வொலி முதலில் தரையின் வழியாகக் கடத்தப்பட்டுப் பின்னர் பாம்பின் உடலினால் கடத்தப்பட்டு, அதனுடைய உட்செவி நரம்பை அடைகிறது. அப்போது பாம்பினால் இவ்வொலியைக கேட்க முடிகிறது.

வோல் (*Wall*) என்னும் அறிஞர் பிளாஸ்திரியை (*Plaster*) சிறு துண்டுகளாக வெட்டி பாம்பின் இரு கண்களையும் மறைத்த பின்னர் மகுடியை ஊதி இசைத்தார். ஊஹூம்... பாம்பு படத்தைச் சுருட்டிக்கொண்டு முடங்கிவிட்டது. வெற்றுத்தகரப் பேணியை கம்பியினால் ஓங்கி அடித்து ஓசையை எழுப்பினார். அரவம் அரவமற்று இருந்தது. இனிமையான சுரம் கொண்ட குழல் எடுத்து ஊதினார். இதுவும் பாம்பினிடம் யாதொரு மாற்றத்தையும் விளைவிக்கவில்லை.

இசையால் மயங்காத பாம்புகள்

ஆனால் நாற்காலி நகர்த்தப்பட்டவுடன் பாம்பு நிமிர்ந்தெழுந்தது. கழுத்தை வளைத்துப் படமெடுத்தது. இது திடப்பொருட்களால் கடத்தப்படும் ஒலியையே பாம்பினால் கேட்கமுடியும் என்ற உண்மையை புலப்படுத்துகிறது.

பாம்பு ஒரு சிறிய அசைவையும் கூர்ந்து கவனிக்கும் ஆற்றல் உடையது. செவிப்புலன் குறைந்தாலும் இதன் பார்வைப்புலன் அபார விருத்தி பெற்றுள்ளது. எதிரி அசையாது நின்றால் கவனிப்பதும் குறைவு. பாம்பாட்டி பாம்பைச் சீண்டிய பின்னர், மகுடியை அங்கும் இங்கும் ஆட்டும் போது பாம்பும் தன் கழுத்தை அங்கும் இங்கும் திருப்பிக்கவனிப்பதாலேயே இசைக்கேற்ப ஆடுவது போல தெரிகிறது. பாம்பின் கண்களே காதின் வேலையையும் செய்வதால் 'கட்செவி' என அழைக்கப்படுகின்றது.

நாகம் 'ஹிஸ்' என்று ஓசையெழுப்புவது மூச்சுவிடும் செயலேயாகும். இது நிமிர்ந்தநிலையில் வன்மையாகவும் விரைவாகவும் இச்செயலை ஆற்றுகின்றது. தன் நாக்கை நன்கு வெளியே நீட்டி தொண்டையைப் பை போன்று அமைத்துக்கொள்ளும். உள்மூச்சு (*Inspiration*) வெளிமூச்சு (*Expiration*) ஆகிய இரு செயல்களின் போதும் இந்த ஹிஸ் என்னும் ஓசை உண்டாக்கப்படுகிறது.

உஷ்! நாகபாம்பிலும் மேலான ஒரு நாகபாம்பு உண்டாம். நாக

பாம்பிலும் பார்க்கப் பெரிய அளவினையுடைய இப்பாம்புகள் கருநாகம் எனவும் நாகராசன் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது. இதன் எடுப்பிலும் மிடுக்கிலும், நீண்ட அகன்ற படத்துடன் ஆறு ஏழடி உயரத்தில் எழும்பி

மகேசன். கஜேந்திரன்

பெரிய கண்களால் ஊடுருவிப் பார்க்கும் பார்வையிலும் மிரளாத மனிதரில்லை. இவற்றின் சுவையான உணவு எதுவென்று தெரியுமா? சாதாரண நாகபாம்புதான். அதனாற்தான் இவை நாகராசன் எனும் பெயரைப் பெற்றுள்ளன போலும்!

பாம்பென்றால் படையும் நடுங்கும் என்பார்கள். ஆனால் பாம்பைக் கண்டால் பிடித்து உண்போரும் உண்டு, பாம்பிற்கு பல்லிற்தானே விஷம். தலை துண்டிக்கப்பட்ட பின்னர் பாம்பின் உடற்பகுதி சமைத்து உண்ணப்படின் அதற்கு நிகர் அதுவேதானாம். □

வனமின்றிப் போனால் நம் இனமின்றிப் போகும்

வீரமாணவி பீனாதாஸ்

1928 - இந்தியா ஆங்கிலேயர்களின் ஆட்சியின் கீழ் இருந்த காலம். கல்கத்தா பல்கலைக் கழகத்தில் நடந்த பட்டமளிப்பு விழாவில் பீனாதாஸ் என்னும் 18 வயது மாணவி பட்டம் பெற முதல் வரிசையில் அமர்ந்திருந்தாள்.

பட்டமளிப்பு விழா சிறப்புரை ஆற்ற வந்திருந்த ஆங்கில ஆளுநர் தனது இருக்கையிலிருந்து எழுந்து உரை பாற்றத் தொடங்கும் போது முதல் வரிசையில் அமர்ந்திருந்த பீனாதாஸ் மறைத்து வைத்திருந்த துப்பாக்கி ஐந்து முறை முழங்கியது. பீனாதாஸ் ஆங்கிலேய ஆளுநரைச் சுட்டபோது ''எனது தாய் நாட்டை ஆள்வதற்கு நீ யார்'' என்று முழங்கினாராம்.

வெற்றிக்கான வழிமுறைகள் சில!

தூக்கத்திலும் துலங்கும்

சிங்கர் தையல் இயந்திரத்தை கண்டுபிடித்த விஞ்ஞானி மெட்ரிக் சிங்கர். இயந்திரத்தின் எல்லாப் பகுதிகளையும் தயார் செய்துவிட்டார். நூலை துணியில் துளைத்தெடுக்க ஏதுவாக, ஊசியை எவ்வாறு அமைப்பது என்பது மட்டும் அவருக்கு தெளிவாக வில்லை. வாரக் கணக்கில் யோசித்தார். ஒருநாள் யோசித்துக் கொண்டே தூங்கிப்போனார். தூக்கத்தில் ஒருகனவு. ஒரு காட்டு வாசிகள் கூட்டம், ஈட்டிகள் சகிதம் அவரைச் சூழ்ந்துகொண்டு நடனமாடுகிறது. அந்த ஈட்டிகளின் கூரிய முனைகளில் துளை! சிங்கருக்கு விடை தெரிந்தது. விளைவு! அந்த முனையில் துளைபோட்ட ஊசிதான் எமது தையல் இயந்திரங்களில் மேலும் கீழும் அசைகிறது.

இப்டியான அனுபவம் உங்களுக்கும் ஏற்பட்டிருக்கும். நீங்கள் பல நாள் விழித்திருந்து யோசித்த ஒரு கணக்கின் விடை, ஒரு தூக்கம் போட்டு எழுந்தபின் உங்கள்முன் தெளிவாகியிருக்கும். இதன் மர்மம் என்ன?

நனவு அடிமனம்- *Sub conscious Mind* என்பது, எமது மனத்தின் ஒருபகுதி. மனவியலாளரின் கருத்துப்படி, இப்பகுதி ''அளப்பரிய சக்தி கொண்ட இராட்சதன்'', கொடுக்கப்படும் எந்தக் கருமத்தையும் இது செவ்வனேமுடிக்கும் செயலாய் மிளிரச்செய்யும்.

ஆனால்..., இதை இயக்கி வைத்தால் தான் இயங்கும், தானே இயங்க ஆரம்பிக்காது.

உங்களை அறியாமலே நீங்கள் தினமும், நனவு அடிமனதிற்கு கட்டளையிடுகிறீர்கள். உங்கள் உள்ளத்தை நிறைத்த எண்ணங்கள்தான் உங்கள் கட்டளைகளாக நனவு அடிமனத்தை அடைகிறது. நீங்கள் ''என்னால் இது முடியாது''... “இது கஷ்டம்...'' ''இது அசாத்தியம்'' என்று எண்ணும்போதெல்லாம், நன்மை தீமை அறியாத அந்த நனவு அடிமனம், எண்ணங்களை நிகழச்செய்துவிடுகிறது. எண்ணியது போலவே தோல்வியில் வீழ்கிறீர்கள்.

நனவு அடிமனத்தை ஒரு கணனியைப்போல 'நிகழ்ச்சிப்பதிவு' (*Programming*) செய்துகொள்ள

லாம். எமது வெற்றிக்கு வேண்டிய எண்ணங்களை அதில் ஊட்டும் போது, அது ஒரு நம்பிக்கையான சேவகனாக எமக்கு சேவை செய்கின்றது.

''நம்பிக்கையுடன் மீட்டப்படுகின்ற எந்த எண்ணமும், விரைவாகவோ அல்லது காலதாமதமாகவோ, செயலில் வெளிப்படும்' என்பது ஒரு மனோதத்துவ விதி

உங்கள் சக்திமிக்க நனவு அடிமனத்தை எவ்வாறு உங்கள் முன்னேற்றத்திற்கு பயன்படுத்தலாம் என மனவியல் நிபுணர்கள் கூறுகிறார்கள். ஒரு அமைதியான இடத்தில் இயல்பாக அமர்ந்து கொள்ளுங்கள்.. ஒரு நம்பிக்கையூட்டும் வாசகத்தை தெரிவுசெய்துகொள்ளுங்கள். உதாரணத்திற்கு ஒன்று. "என்னை வழிநடத்தும் நனவு அடிமனத்தின் ஆற்றலை நான் உறுதியாக நம்புகிறேன். இந்த நம்பிக்கை தினம் தினம் உறுதியாக வளர்ந்து வருகிறது''

யோ. அன்ரனி யூட்

இது போன்றதொரு தொடரைத் தினமும் ஒரு ஓய்வுவேளையில், உங்கள் கைவிரல்களில் கண்களைப் பதித்தவாறே, ஆறுதலாக, திருப்பித்திருப்பிக் கூறுங்கள். உங்கள் நடத்தைகள் மாற்றமடைவதை உணர்வீர்கள். சிலருக்கு நீண்டகால இடைவெளியிலும், சிலருக்கு குறுகிய காலத்திலும் கூட, மன உறுதி நிரந்தரமாக உருவாகும். பயிற்சி முடிந்து பலன் கிடைத்துவிட்டால், இப்போது நனவு அடிமனம் உங்கள் சேவகன்.

இப்போது நீங்கள் ஒரு பிரச்சனைக்கு விடை தேடுகிறீர்கள். கிடைக்கவில்லை. கவலை வேண்டாம். இரவு தூங்குவதற்குமுன் ஆறுதலாக, உங்களுக்கு நீங்களே கூறிக்கொள்ளுங்கள்.

''நான் இப்போது ஆழ்ந்து தூங்கப்போகிறேன், நான் விழித்தெழும் பொழுது, இந்தப் பிரச்சனைக்கான தீர்வு தெளிவாகத் தெரியும்''

இதனை செயற்படுத்திப் பாருங்கள். உங்கள் நனவு அடிமனம் உங்களை ஆச்சரியத்திலாழ்த்தும்.

பெரும்பாலான விஞ்ஞானக் கோட்பாடுகள், உள்ளுணர்வின் அடிப்படையில் எழுந்தவையே. அந்த விஞ்ஞானிகளெல்லாம், தமது நனவு அடிமனத்தை அறிந்தோ, அறியாமலோ பயிற்சியளித்து பயன்படுத்தியமையாலேயே, இந்த விஞ்ஞானக் கோட்பாடுகள் தெளிவாயின.

அணுவிஞ்ஞானி அல்பேர்ட் ஐன்ஸ்ரீனும், கலிலியோவும் இவ்வழியில் வெற்றி கண்டவர்களே!

பாடம் சொல்லும் மாடங்கள்

ஆசிய நதிப்பள்ளத் தாக்கு நாகரிக வரிசையில் இந்து நதி நாகரிகம் மிகவும் பழமையானதும் விஸ்தீரணமானதுமாகும். வடமேற்கிந்தியாவில் உள்ள இந்துநதிப் பள்ளத்தாக்கின் இரு மருங்கிலும் கி. மு. 3500ஆம் ஆண்டளவில் நகர நாகரிக வாழ்வு ஒன்று உயர் நிலை பெற்றிருந்தது. இங்கு பத்திற்கும் மேற்பட்ட பெரு நகரங்கள் சாந்துப் பொறிமுறைக்குட்படுத்தப் பட்டிருந்தன. அவையாவும் 'நகரத் திட்டமிடல்' ரீதியாகவே கட்டி எழுப்பப்பட்டு மக்கள் வாழ்வினை வளப்படுத்துவதற் கேற்ற வகையில் வடிவமைக்கப் பட்டும் இருந்தன. அவ்வாறான நகரங்களுள் மொஹஞ்ச - தாரோ, ஹரப்பா, லோதால், கலிபங்கன், ஆகியவை மிகவும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவையாக விளங்கின. லோதால் என்ற நகரம் துறைமுகப் பட்டினமாக வளர்ச்சி பெற்றிருந்தமை தொல்லியல் அகழ்வாராய்ச்சிகளினூடாகக் கண்டறியப்பட்டது.

மிகவும் அண்மையில் ஜேர்மனிய அறிஞர்கள் சிந்து வெளியின் சாந்துப் பொறிமுறை, அதாவது கட்டிடக்கலை தொடர்பாக மேற்கொண்ட ஆய்வுகள் பல புதிய தகவல்களைத் தந்துள்ளன. சிந்து வெளியில் நகர நிர்மாணமானது வட துருவ நட்சத்திரத்தினை *(North pole star)* மையமாகக் கொண்டே உருவாக்கப்பட்டது என்பதை அவர்களது ஆய்வுகள் தெரிவித்துள்ளன. உருவாக்கப்பட்ட எல்லா நகரங்களிலும் பிரதான வீதிகளானவை வடக்கு - தெற்குப் போக்கினையுடையனவாக அமைக்கப்பட்டன. நேரான போக்கினைக் கொண்ட இப்பிரதான வீதிகள் உபவீதிகளை 90 பாகை கோணத்தில் சந்தித்துச் செல்கின்றன. உப வீதிகள் யாவும் கிழக்கு-மேற்கு நோக்கிய போக்கினை உடையவையாக அமைக்கப்பட்டன. பிரதான வீதிகள் யாவும் 30 அடி அகலம் கொண்டவை. ஒரே சீரான - அளவையான - கனமான சுட்ட செங்கற்களினால் அவற்றின் தளங்கள் அமைக்கப்பட்டிருந்தன.

உபவீதிகளின் இருபக்கங்களிலும் சாந்துப் பொறிமுறைக்குரிய வீடுகள் அமைக்கப்பட்டிருந்தன. வீடுகளின் பிரதான வாயில் உப விதிகளை நோக்கியே எல்லா நகரங்களிலும் அமைக்கப்பட்டிருந்

தமை குறிப்பிடத்தக்கது. விரைவானதும் நெரிசலானதுமான பிரதான வீதிப் போக்குவரத்திற்கு இடையூறுகள் ஏற்படாவண்ணம் தடுப்பதற்காகவே இவ்வாறு வீடுகள் யாவும் உபவிதிகளை நோக்கி அமைக்கப்பட்டிருந்தன. இங்கு நகர நிர்மாணத்தில் திட்டமிடல் என்பதும் நிர்வாகம் என்பதும் பிரதான தொழிற்பாடுகளாக அமைந்துள்ளமையை இவை புலப்படுத்துகின்றன.

தல்லவா? இதனையும் விட இன்னொரு வியப்பு என்னவெனில் நீர் உட்புகாத சுட்ட செங்கட்டிகளை (*Klyn Burnt Brick*) கழிவு நீர் வாய்க்கால்களை அமைப்பதற்கு பயன்படுத்தியமையாகும் எல்லா நகரங்களிலும் இதன் அளவு பருமன் - தன்மை என்பன ஒரே மாதிரியாக (*Unity*) பின்பற்றப்பட்டிருந்தமை கட்டிடப் பொறி முறையமைப்புக்குரிய

> சிந்து வெளி நாகரிகம் ஆசியாவில் தோன்றிய மூத்த நாகரிகம் ஆகும். அந்த வகையில் அங்கு உருவாக்கப்பட்ட தொழினுட்ப முறைகள் யாவும் எமது மூதாதையினரின் முதற் கண்டுபிடிப்புக்களாகவே கொள்ளப் படுகின்றன. எமது முன்னோர்களாலேயே தென்னாசியாவின் முதற்கட்டிடக்கலைத் தொழினுட்பம் தொடக்கி வைக்கப்பட்டது என்பதை உணரும் போது நாம் ஒவ்வொருவரும் இறும்பூதெய்தாமலிருக்க முடியாது.

கழிவு நீரை அகற்றுவதற்காக உப வீதியின் இரு மருங்கிலும் தரைக்குக் கீழ் கழிவு நீரைக் கொண்டு செல்லும் வாய்க்கால்களை அமைத்தமையும் சிந்து மக்களின் சாந்துப் பொறிமுறையில் வியக்கத்தக்க ஒரு சாதனையாகும்.

இக்கால்வாய்கள் யாவும் ஒரு மைல் தொலைவிற்கு ஓர் அங்குலச் சாய்வினையுடையதாக அமைக்கப்பட்டு காணப்பட்டமை எம்மை வியப்பிலே ஆழ்த்துகின்ற

மத்திய நிர்வாகப் பணி முறை ஒன்று அங்கு இருந்தமையை தெளிவாக்குகின்றது.

உப வீதிகளின் இருமருங்கினூடும் செல்லும் கழிவுநீர் வாய்க்கால்கள் பிரதான வீதியின் மருங்கில் அமைக்கப்பட்ட பிரதான கழிவுநீர் வாய்க்காலைச் சென்றடைந்து, அங்கிருந்து நதியைச் சென்றடைவதனைக் காணலாம். மனித துவாரங்கள் (*Man Hole*) ஒரே சீரான இடைவெளியில் அமைக்கப்பட்

டிருந்தமை நகர சுகாதார நிலையைப் பராமரிப்பதில் அம்மக்கள் கொண்டிருந்த அக்கறையைக் காட்டுவதாக அமைந்துள்ளது.

கள்தான். ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக இரண்டு வரிகளில் வரும் சந்துக்கள் நேராக வராமல் தடுத்து சாந்திடும் முறையை சிந்து வெளி மக்

புதிய நகரத் திட்டமிடலில் எமது மாநகரங்களும் முன்னோர்களின் இவ்வழியை இனிமேல் பின்பற்றுமா?

இவற்றுக்கெல்லாம் மேலான அம்சம் தானியக் களஞ்சியங்கள் (*Graneries*) ஆகும். மொஹஞ்சதாரோவில் பெரிய நீராடற் குளத்திற்குக் கீழேயே அந்நகருக்குரிய தானியக் களஞ்சியம் அமைக்கப்பட்டிருந்தது என்பதனை தொல்லியாளர் கண்டு பிடித்தனர். மேலேயுள்ள நீராடற் குளத்தின் நீர் சொட்டும் கீழே கசியாதவாறு தானியக் களஞ்சியத்தின் கட்டுமானம் அமைந்திருந்தது. 33 மீற்றர் நீளம் 30 மீற்றர் அகலம் 13 மீற்றர் ஆழம் கொண்ட நீராடற் குளம் நீர் உள்வரவுக்குரிய பாதையையும் (*Inlet*) வெளிப் போக்குக்குரிய (*outlet*) பாதையையும் கொண்டிருந்தது. இதற்குக் கீழ் அமைக்கப்பட்ட தானியக் களஞ்சியத்திற்குரிய காற்றோட்டம், ஈரப்பதன் ஏற்படுவதற்குரிய முறையிலேயே நீராடற் குளமும், களஞ்சியமும் அமைக்கப்பட்டிருந்தன.

சாந்துப் பொறிமுறையில் நாம் தற்போது பின்பற்றும் *English-bond-system* என்பதனை முதன் முதல் ஆசியாவுக்கு அறிமுகப் படுத்தியவர்களும் நம் முன்னோர்களே முதலில் இங்கு பயன்படுத்தியிருந்தனர். அதனையே நாம் தற்பொழுது *English bond system* என்கிறோம்.

குளியல் அறை, சமையல் அறை, சாமியறை, படுக்கையறை, விருந்தினர் அறை, உண்ணுமறை, கழியலறை, கலந்துரையாடும் அறை சேமிப்பறை, போன்ற ஏறத்தாள 30அறைகளைக் கொண்ட பெரிய மாடி வீடுகளும் மொஹஞ்சாதாரோ நகரில் அமைக்கப்பட்டிருந்தன.

செ. கிருஷ்ணராசா

இல்லங்களுக்குரிய காற்றோட்டமும் வெளிச்சமும் இயற்கையோடு ஒன்றித்த நிலையில் கிடைக்கச் செய்வதற்காக வீடுகள் யாவும் வடக்குத் தெற்காக அன்றி கிழக்கு மேற்காகவே அமைக்கப்பட்டிருந்தன.

இவற்றையெல்லாம் தொகுத்துப் பார்க்கும்போது சிந்து வெளி தந்த சாந்துப் பொறி முறை மிகவும் உச்ச நிலையில் வளர்ச்சி பெற்றிருந்தது என்பதனைக் கண்டு கொள்ளலாம்.

சைவர்கள்

குப்பி விளக்கொன்று தவறுதலாக தட்டுப்பட்டதால் மாணவி ஒருவர் உடல் முழுவதும் பலத்த எரிகாயங்களுக்குள்ளான பரிதாப கரமான சம்பவமொன்று அண்மையில் மீசாலையில் நிகழ்ந்துள்ளது.

ஆவணியில் நடைபெற உள்ள உயர்தரப் பரீட்சைக்குத் தன்னை தயார் செய்து கெண்டிருந்த மீசாலை வீரசிங்கம் மகா வித்தியாலய மாணவியொருவரே எரிகாயங்களுக்கு ஆளாகி யாழ்-போதனா வைத்தியசாலையில் அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளார்.

இவை போன்ற சம்பவங்கள் இன்று இங்கு ஏராளம்

எரிபொருட்தடை, மின்சாரத்தடை என்பது வெறுமனே ஒரு பொருளாதாரத்தடை மாத்திரமன்று;

தேச வளத்துக்குப் பலம் சேர்க்கும் கல்வியைச் சீரழிக்கும் அழுத்தத்தையும் இவை பிரயோகிக்கின்றன.

குப்பி விள்க்குகளையும், செஞ்சிலுவைச் சங்க வீதியோர விளக்குகள் உமிழும் ஒளியையும் நம்பித்தான் இன்று எம் மாணவர் தங்களைப் பரீட்சைக்குத் தயார் செய்து கொண்டிருக்கிறார்கள்.

ஆனால்,

எமது சமூக வாழ்வின் யதார்த்த நிலைமையினைப் பிரதிபலிக்கத் தவறும் மாயக் கண்ணாடிகளாக விடிய விடிய எரிந்து பயனற்ற விதத்தில் ஒளியைக் காலும் பல வர்ண விளக்குகளும், எல்லாப் பக்திக்கும் மேலானது பிறரை நிம்மதியாக வாழவிடுதல் என்பதை அறியாது கதறுகின்ற பல சோடி ஒலி பெருக்கிகளுமாக கோயிற் திருவிழாக்கள் களைகட்டி நிற்கின்றன.

உண்ணும்போது கூட விளக்குகளை உறங்க வைக்கும் இம்மாணவர்கள் கோயிற் திருவிழாக்களின் பகட்டு வெளிச்சத்தில் பார்வையிலிருந்து மறைந்து போயுள்ளனர். காதைச் செவிடாக்கும் ஒலி பெருக்கிகளின் அலறல்களினால் இச்சிறிசுகளின் முனகல்கள் அமுங்கிப் போய்விட்டன.

'மக்கள் சேவையே மகேசன் பணி' என்று மக்களுக்காற்றிய உதவிகள் மூலமே முன்பு சைவ சமயம் வளர்ச்சி பெற்றது.

மக்கள் வறுமையால் வாடும் போதெல்லாம் தஞ்சைப் பெருங்

கோயில் களஞ்சியங்களைத் திறந்துவிட்ட சம்பவங்கள் ஏராளம். பொன், வெள்ளி நாணயங்கள் உட்பட மன்னர்கள், செல்வந்தர்கள் கொடுத்த மானியங்கள், காணிக்கைகள் யாவும் ஆலய நிர்வாகி களினால் மக்களுக்கு பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டதாக கல்வெட்டுகள் தெரி விக்கின்றன.

இன்றும் இந்தியாவின் பல்வேறு மாநிலங்களிலுமுள்ள சைவக் கோவில்கள் பலவும் சமுதாய நலனில் அதிக அக்கறை காட்டி வருகின்றன. திருப்பதி வெங்கடேஷ்வரன் ஆலய நிர்வாகிகளினால் பெரிய பல்கலைக்கழகமே நடாத்தப்படுகிறது. பாடசாலைகள், சிறுவர் பராமரிப்பு நிலையங்கள், அன்ன சத்திரங்கள் போன்ற வற்றைத் தென்னகத்தின் சைவ ஆலயங்கள் பல ஆளுகை செய்து வருகின்றன.

ஆனால் இங்கோ ... எம்மவர்கள் சைவம் வளர்க்கும் விதம் வேறு. வருவாய்க்கு வழிதேடும், தனிப்பட்டவர்களுக்குப் புகழ்தேடும், கேளிக்கை நிலையங்களாகவே ஆலயங்கள் மாறி வருகின்றன.

இந்நிலை மாறவேண்டும் மாற்றப்படல்வேண்டும். கோவில்கள் யாவும் சமுதாய நிலையங்களாக பரிணமிக்கச் செய்யப்படல்வேண் டும்.

போக்குவரத்துச் சீரான காலப் பகுதியில் முறிகண்டிப் பிள்ளை யார் கோவிலில் பயணிகள் அடித்த சிதறு தேங்காய்களும், செலுத்திய காணிக்கைகளுமே போதும், பாடசாலையொன்றைப் பரிபாலனம் செய்வதற்கு.

ஆவணியில் அமர்க்களப்படுத்தும் நல்லூர் அலங்காரக்கந்தன் ஆலய அலங்காரங்களைக் கொஞ்சம் குறைத்தாலே போதும் ஆயி ரம் பேருக்கு அமுது படைக்க.

விடியும்வரை நீண்டு செல்லும் திருவிழாக்களைக் கொஞ்சம் சுருக்கினாலே போதும் பலநூறு மாணவர்களுக்கு எரிபொருள்வழங்க

தெல்லிப்பளை ஸ்ரீ துர்க்காதேவி ஆலயத்தினரால் கடந்த பதி னொரு வருடங்களாக மகளிர் இல்லம் அமைக்கப்பட்டு பராமரிக்கப் படுகின்றது. இதனை முன்னுதாரணமாகக் கொண்டு ஏனையோரும் செயற்படுதல் வேண்டும்,

முன் எப்போதையும் விட தற்போது இந்தத் தேவை அதிகரித் துள்ளது.

நிறைவேற்றத்தவறும் சைவர்கள் வெறும் சைபர்களுக்கு (*Zero*)ச் சமம்.

நீர்மூழ்கி

தகவற் களஞ்சியம்

- மீன்களைச் சமைக்கும்போது அவை பல சமயங்களில் துண்டுகளாக உடைந்து கரைந்து போய் விடுகின்றன. இதனைத் தடுப்பதற்கு ஒரு சுலபமான வழி உண்டு. சமைப்பதற்கு முன்பு எலுமிச்சம் பழச்சாறு சிறிதளவில் சேர்த்தால் மீன்கள் துண்டுகளாக உடைவதைத் தவிர்க்கலாம்.

- ஆபிரிக்கக் கண்டத்தில் உள்ள சோமாலியாவில் பசியால் நாளொன்றிற்கு 200 பேர் இறக்கின்றனர். இது மனித அவலத்தின் உச்சம்.

- சிலந்திக்கு எட்டுக் கால்கள் உண்டு என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். அதற்கு இருக்கும் கண்களும் எட்டு. இவை நான்கு நான்கு என்ற விதத்தில் மேலும் கீழுமாக இரண்டு வரிசைகளில் அமைந்துள்ளன.

- எமது பகுதிகளில் காணப்படும் சீமைக் கிளுவை (Gliricidia sepium) பொதுவாக ஆடு, மாடு போன்ற கால்நடை விலங்குகளுக்கு உணவாகவே பயன்படுகிறது. இதன் இன்னொரு முக்கியத்துவம் தெரியுமா? இந்த மரத்திற்கு பலவகைப் பூச்சிகளையும், எலி, தெள்ளு என்பவற்றையும் விரட்டும் ஆற்றல் உண்டு. இலைகளை அரைத்துப் பிழிந்த சாறின் ஒரு பாகத்திற்கு ஐந்து பாகம் நீர் கலந்து கிழமைக்கு ஒருமுறை கையினால் பயிர்களுக்குத் தெளித்து வர பெரும்பாலான பீடைகள் கட்டுப்படுத்தப் படுகின்றன. நாமும் முயற்சிக்கலாமே.

- தனக்கு நெருக்கமான விருந்தாளிகளுக்கு அமுது படைக்க பாத்திரங்கள் எல்லாவற்றையும் அலுமீனியத்தால் செய்து அகமகிழ்ந்தான் நெப்போலியன் என்று வரலாறு கூறுகின்றது. அன்று தங்கத்தைக்காட்டிலும் அலுமீனியத்தின் விலை அதிகமாகும்.

- கிரிக்கெட் பந்தின் சுற்றளவு 23 சமீ. அதுசரி அதன் நிறை எவ்வளவு தெரியுமா? 155 முதல் 162கிராம்வரை.

- பெஞ்சமின் பிராங்க்ளின் 1760 ஆம் ஆண்டு இடிதாங்கியைக் கண்டு பிடித்து, முதன்முதலில் அமெரிக்காவின் பிலடெல்பியாவைச் சேர்ந்த ஒரு வியாபாரியின் வீட்டில் வெற்றிகரமாக அமைத்தார். அப்போது அதற்குப் பலத்த எதிர்ப்பு இருந்தது. கடவுளாகப் பார்த்து ஒருவனுக்குத் தண்டனை கொடுக்க வேண்டும் என்று விரும்பினால் அவனுடைய வீட்டை மின்னல், இடியால் தாக்குகிறார். எனவே இறைவனின் விருப்பத்தைத் தடுக்கும் வகையில் இடிதாங்கியை அமைப்பது வேதநூலுக்கு எதிரானது என்ற கருத்து மக்களிடையே பரப்பப்பட்டது. அரசாங்க கட்டிடங்கள் அனைத்திலும் இடிதாங்கிகள் அமைக்கப்பட்டபோது பிரான்சு நாட்டுத் தூதரகம் இதைக் கடுமையாக எதிர்த்தது. ஆனால் 1782இல் பிரான்சு தூதரகக் கட்டிடத்தை இடி தாக்கியதும், அத்தூதரகம் இடிதாங்கியை அமைத்துக் கொண்டது.

- அமெரிக்கா, பிரான்ஸ், சீனா, பர்மா, தாய்லாந்து, பிலிப்பைன்ஸ், தாய்வான் போன்ற நாடுகளில் காளான் வளர்ப்பு பெருமளவு வேலை வாய்ப்பையும், வருமானத்தையும், தேடித் தரும் தொழிற்துறையாக விளங்குகின்றது. ஆண்டு தோறும் உலகில் ஏறக்குறைய 13,57,000 தொன் அளவு காளான் உற்பத்தி செய்வதாக கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

● ரோபோ என்னும் இயந்திர மனிதர் களை அதிகளவில் உருவாக்கிப் பயன் படுத்துகின்ற முதல் நாடு ஜப்பான் தான். ரோபோ என்ற செக்கோஸ் லோவியச் சொல்லுக்கு 'அடிமை' என்று பொருள்.

● பக்ரீறியா என்னும் நுண்ணிய உயி ரியை முதன்முதலில் கண்டுபிடித்தவர் ஒல்லாந்து தேசத்தைச் சேர்ந்த அன் ரன் வான் லீவென் கூக் என்பவர் தான். இதனை நுணுக்குக் காட்டியி னூடு மாத்திரம்தான் பார்க்க முடி யும், அந்த அளவிற்கு சிறியவை. இந்த வாக்கிய முடிவிலுள்ள முற்றுப் புள்ளியில் ஆயிரம் பக்ரீறியங்களை அடக்கலாம் என்றால் நம்புவீர்களா?

● எறும்புகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக ஊர்ந்து செல்வது பார்ப்பவரை பர வசத்திலாழ்த்திவிடும். எறும்புகளின் உடலில் பெரோமோன் (pheromone) என்னும் இரசாயனப் பொருள் சுரக் கப்படுகின்றது. இந்த இரசாயன உணர்வுத் தூண்டுதல்களை உணர்ந் தறியக்கூடிய பண்பு எறும்புகளுக்கு உள்ளதினாலேயே அவை ஒன்றை யொன்று பின்தொடர்கின்றன.

● அதிக ஆண்டுகள் உயிர்வாழும் பிரா ணிக்கு எடுத்துக்காட்டாக ஆமை யைக் கூறலாம். இவை 200 ஆண் டுகள் உயிர்வாழக் கூடியவை.

● உலகிலேயே அதிகமழை பெய்யும் இடம் எது என்று அந்தக்காலத்தில் பூகோளத்தில் ஒரு கேள்வி வரும். எல்லா மாணவர்களுக்கும் தெரியும் அது, இந்தியாவின் அசாமிலுள்ள சிரபுஞ்சி என்று இப்போது அந்த சிர புஞ்சி மேகாலயா மாநிலத்தில் உள் ளது. இன்று அங்கு கடுமையான தண்ணீர்ப்பஞ்சம். அருவிகள் வற்றிக் கொண்டே வருகின்றன. காடுகளைக் கேட்பாரற்று அழிப்பதால் பசுஞ் சோலையொன்று பாலைவனமாக மாறிக் கொண்டிருக்கிறது.

● ஒரு தெளிவான இரவில் வானத்தில் கருவிகளின் உதவியின்றி சுமார் 6000 நட்சத்திரங்களை நாம் காணமுடியும்.

● மணிக்கு ஆயிரம் கிலோ மீற்றர் வேகத்தில் தடையற்றுப் பறக்கும் ஒரு ஜெட் விமானம் இங்கிருந்து சூரி யனைச் சென்றடைய 17 ஆண்டுகள் ஆகுமாம்.

● ரைட் சகோதரர்கள் முதல் முதலில் ஆகாயத்திற் பறந்தவர்கள் என்பது தெரியும். ஆனால் அவர்கள் பறந்த வேகம் பலருக்குத் தெரியாது. பறப் பதில் சாதனை புரிந்த அந்த முதல் மனிதர்கள் தாங்கள் தயாரித்த முதல் விமானத்தில் மணிக்கு 30 மைல் என்ற வேகத்தில் பறந்தார்கள்.

● சிகரெட்டைப் பற்றவைக்கத் தனி யாகத் தீப்பெட்டி உதவியை நாடா மல், சிகரெட்டின் ஒருபக்க நுனியை சிகரெட்பெட்டியில் தேய்த்தாலே பற் றிக் கொள்ளும் நூதன சிகரெட்டுக் களை சுவிட்சர்லாந்து நாட்டு சிகரெட் தயாரிப்பாளர் ஒருவர் கண்டுபிடித்தி ருக்கிறார்.

● ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் 186வது உறுப்பு நாடு எரித்திரியா. எத்தியோப் பியாவில் இருந்து அண்மையில் சுதந் திரம் பெற்ற எரித்திரியா என்ற புதிய நாடு ஐ. நா. சபையின் 186 வது உறுப்புநாடாக சேர்த்துக் கொள் ளப்பட்டுள்ளது. எத்தியோப்பியா வின் வடபகுதியில் அமைந்துள்ள எரித்திரியா எத்தியோப்பியாவுக்கு எதிராக 30 ஆண்டுகால ஆயுதப் போராட்டத்தை நடாத்தி விடுதலை பெற்றுள்ளது. இது ஆபிரிக்கக் கண்ட த்தின் 52 வது நாடாக மலர்ந்துள்ளது.

● தவளைகள் நிலத்தில் தம் வாழ்வின் பெரும் பகுதி வாழ்ந்தாலும் இனப் பெருக்கம் செய்ய நீருக்குத் திரும்ப வேண்டியுள்ளது.

● 'லெமிங்' - விந்தையான ஒரு பிராணி. எலிபோன்ற இச்சிறிய பிராணி மூன்று நான்கு ஆண்டுகளுக்கொருமுறை அணியணியாக கடலை நோக்கிச் சென்று கடலில் குதித்து தற்கொலை செய்துகொள்கின்றது.

● நவீன வானவியலில் கலிலியோவிற்கு முக்கியமான இடம் உண்டு. 1609ல் முப்பது மடங்கு உருப்பெருக்கிக் காட்டும் ஒரு தொலை நோக்கியை உருவாக்கினார் கலிலியோ சந்திரனின் மேடு பள்ளங்கள், வியாழன்கோளின் 4 சந்திரன்கள், கார்த்திகை விண்மீன் கூட்டத்தில் அமைந்துள்ள 40க்கும் அதிகமான நட்சத்திரங்கள் அனைத்தும் இவரது கண்டுபிடிப்புக்களே.

● சாரநாத் அரும்காட்சியகத்திலுள்ள சாரானாத் ஸ்தூபியில் இருக்கும் அசோகச் சிங்கவடிவமே இந்தியாவின் தேசியச் சின்னம். ஒன்றோடு ஒன்று முதுகுப் புறமாக ஒட்டிய நான்கு சிங்கங்களே தேசியச் சின்னத்தின் வடிவம். நான்காவது சிங்கம் கண்ணுக்குத் தெரிவதில்லை.

● சாதனைப் பட்டியலின் மிக உயர்ந்த நிலை கின்னஸ் சாதனையாகும். உலக சாதனைகள் பலவற்றை கின்னஸ் புத்தகம் பதிவு செய்து வெளியிடுகின்றது. மிக அதிக மக்கள் கூடிய ஈமச்சடங்கு முன்னாள் தமிழக முதலமைச்சர் சி. என். அண்ணாத்துரை அவர்களின் ஈமச்சடங்குதானென கின்னஸ் பதிந்துள்ளது. இவரது ஈமச்சடங்கில் பொலிஸ் மதிப்பீட்டின்படி 150 இலட்சம் மக்கள் கலந்து கொண்டனராம்.

● பறக்கும் நரி (flying fox) என்பது உண்மையில் நரி அல்ல, நரி முகம் வாய்ந்த வௌவால் வகையைத்தான் பறக்கும் நரி என்கிறார்கள். இந்த வௌவால்களுக்குப் பார்வைச் சக்தி உண்டாம்.

● உலகெங்கும் 40 கோடி மக்கள் ஆங்கிலம் பேசுகிறார்கள். ஆனாலும் இம்மொழி அதிகமாகப் பேசப்படும் மொழியல்ல. வடசீனாவில் வழங்கும் மண்டாரின் (mandarin) தான் 67 கோடியே 50 இலட்சம் மக்கள் பேசும் மொழியாகும்.

● இலிதியம் (lithium) தான் உலகில் மிக இலேசான உலோகம். ஒஸ்மியம் (osmium) அதிக கனம் மிக்க உலோகம். ஒரு க. சமீ இலியத்தின் நிறை 0.543 கிராம் தான், அதே அளவு ஒஸ்மியத்தின் நிறை 22.48 கிராம் என்றால் பார்த்துக்கொள்ளுங்கள்.

● எவறெஸ்ட் மலையின் உச்சத்தை வென்றவர்கள் வீரதீரமானவர்கள் மட்டுமன்றி, வெட்கமற்ற குப்பை கொட்டிகளும் ஆவர். 1950 முதல் மலையேறிய நூற்றுக்கணக்கானோர் சுமார் 17 தொன் அளவு குப்பையையும் போட்டுவிட்டு வந்துள்ளனர்: ஒட்சிசன் சிலிண்டர்கள், கயிறுகள், கூடாரங்கள் என்பன அவற்றுள் அடங்கும். மலையேறுபவர்களின் உணர்வுக்கு அது ஏற்றதல்ல என்கின்றார் இந்த சுத்திகரிப்பைத் தலைமை தாங்கி நடாத்தவுள்ள பிரெஞ்சு விஞ்ஞானி பியர்ரோயர். இச் சுத்திகரிப்பை மேற்கொள்ள 740,000 அமெரிக்க டாலர்கள் பணம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

● ஒவ்வொருவருடமும் மே மாதம் 31ஆம் திகதி புகைத்தல் தடைநாள் ஆக உலகம் பூராவும் அனுஷ்டிக்கப் படுகிறது. புகைத்தலினால் வரும் தீமையை உணர்ந்து நாமாகவே ஒவ்வொரு நாளையும் புகைத்தல் தடை நாளாககருதினால் என்ன? இலாபம் நமக்குத்தானே.

● இதுவரை, எயிட்ஸ்ஸால் மாண்டவர்கள் தொகை 40 மில்லியன்கள் ஆகும்.

தீக்கோழி மனிதர்கள்

இருண்ட கண்டம் எனப்படும் ஆபிரிக்காவின் அடர்ந்த காட்டுப் பகுதிகளில் எத்தனையோ உயிரியல் விந்தைகள் புதைந்து கிடக்கின்றன.

சிம்பாப்வே (*Zimbabwe*)- இது மொசாம்பிக்காவுக்கும் (*Mozambique*) சம்பியாவுக்கும் (*Zambia*) இடையே உள்ள ஒருநாடு. இதன் இருண்ட காட்டுப்பகுதி ஒன்றில் தீக்கோழி மனிதர்கள் என்று ஒரு வகை மனிதர்கள் வசிக்கிறார்கள்.

இவர்கள் மற்ற சாதாரண மனிதர்களைவிட ஒருவகையில் வித்தியாசமானவர்கள். இவர்களுக்கு காற்பாதங்கள் இரண்டாகப் பிளந்து இரு விரல்களை மட்டுமே உடையனவாக உள்ளன. இங்குள்ள ஆண், பெண் அத்தனை பேர்களுடைய கால்களுமே இப்படித்தான்.

நாம் கையால்செய்யும் வேலைகளையெல்லாம் இவர்கள் தங்கள் கால்களாலேயே அநாயாசமாக செய்துவிடுகின்றார்கள். சோடாப் போத்தல்களைத் திறப்பதிலிருந்து குவளைகளில் ஊற்றுவதுவரை தங்கள் இரட்டை விரல் கால்களாலேயே செய்துகாட்டுகிறார்கள்.

இவர்கள் அனைவருமே இப்படி இரட்டை விரல் பாதங்களை உடையவர்களாக இருப்பதற்குக் காரணம் உண்டு.

வெகுகாலத்திற்கு முன்னர் இக் காட்டு வாசிகளெல்லாம் சாதாரண மனிதர்களைப் போல் கால்களைக் கொண்டிருந்தவர்கள் தான். ஒரு சமயம் அவர்களுள் ஒரு பெண்ணுக்கு மட்டும் இரண்டாகப் பிளவுண்ட பாதங்களையுடைய குழந்தை பிறந்தது. இதனால் பயந்த அக்காட்டுவாசிகள் அக்குழந்தையைக் கொன்றுவிட்டனர்.

அந்தப் பெண்ணுக்கு அடுத்துப் பிறந்த குழந்தையும் அதேமாதிரி இருக்கவே அதனையும் கொன்றுவிட்டனர்.

மூன்றாவது குழந்தையும் அப்படியே பிறந்தபோதுதான் இது ஆண்டவன் விருப்பம் போலும் என்று அதைக் கொல்லாமல் விட்டுவிட்டனர். அக் குழந்தை வளர்ந்து அதன்மூலம் பெருகிய சந்ததியே இக்காட்டு வாசிகள் இனம்.

நமக்குத் தெரியாத அதிசய உண்மைகள்!

இந்த இனத்தவர்கள் தங்களுக்குள்ளேயே திருமணம் செய்து கொள்வதால்தான் தொடர்ந்து இவர்கள் இப்படி இரட்டைவிரல் பாதங்களை உடையவர்களாகப் பெருகினார்கள் என்றும், வேறு இடங்களிலுள்ளோருடன் கலப்பு மணம் புரிவதன் மூலம் இக்குறை பாட்டை தவிர்க்கமுடியும் என்றும் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளார், இவர்களைப்பற்றி ஆராய்ந்து வரும் ஜோகன்ஸ்பர்க் மருத்துவக் கல்லூரிப் பேராசிரியர் பிலிப் தோபியாஸ்.

இக்காட்டுவாசிகள் தங்களை குறைபாடு உடையவர்களாக நினைப்பதேயில்லை, ஐந்துவிரல் பாதங்களைக் உடைய மற்றவர்கள்தான் இவர்களுக்குப் புதுமையாக தென்படுகிறார்கள்.

தீக்கோழியின் காற்பாதங்களைப்போல இவர்கள் பாதங்களும் இருப்பதாலேயே இவர்களுக்கு தீக்கோழி மனிதர்கள் என்ற பெயர் நிலைத்துவிட்டது. □

மரம் மண்ணின் வரம்

ஐரோப்பாவின் நோயாளி.
துருக்கி

இந்தியாவின் நறுமணத் தோட்டம்
கேரளம்

இடிமின்னல் நாடு
பூட்டான்

இளஞ்சிவப்பு நகரம்
ஜெய்ப்பூர்

புயலடிக்கும் நகரம்
சிக்காக்கோ

கங்காரு நாடு
அவுஸ்திரேலியா

அதிகாலை அமைதி நாடு
கொரியா

ஆயிரம் ஏரிகள் கொண்ட நாடு
பின்லாந்து

ம்டஇ துந்ருமிலவ

அநேகமாக எல்லா மொழிகளும் இடமிருந்து வலமாகவே எழுதப்படுகின்றன. ஆனால் அரேபியர் தமது மொழியை வலமிருந்து இடமாக எழுதுகின்றனர். இந்தியாவின் தேசிய மொழிகளில் ஒன்றான 'உருது' வும் வலமிருந்து இடமாகவே எழுதப்படுகிறது.

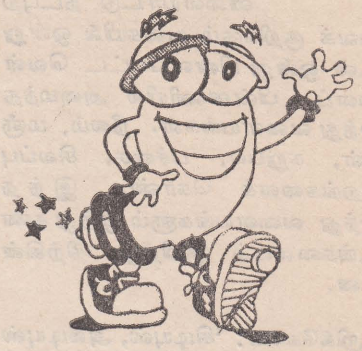
ஒலிம்பிக்ஸ் தகவல்கள்

புராதன கிரீஸ் (Greece) உலக விளையாட்டரங்கிற்கு வழங்கிய உன்னதமான பரிசுதான் ''ஒலிம்பிக்ஸ்''. அனைத்து நாடுகளையும் ஒன்றிணைக்கும் சகோதரத்துவ விழா. நண்பரும்பகைவரும் ஒன்றாகக் கைகோர்த்து நிற்கும் ஒலிம்பிக்ஸில் வெற்றி பெறுவதைவிட பங்கு பெறுவதே பிரதானமானது. கிறீஸ்து பிறப்பதற்கு 776 வருடங்களுக்கு முன்னர் நடைபெற்ற ஒலிம்பிக்ஸில் இருந்துதான் தகவல்கள் கிடைத்துள்ளன.

கிரீஸின் மேற்கு பிலொப்பனேஷியாவில் உள்ள புராதன நகரங்களில் ஒன்றான ஒலிம்பியா (Olympia) விலேயே இவ்விளையாட்டுக்கான மைதானம் அமைந்திருந்தது. கி.மு, 728 வரை, அதாவது 13 வது ஒலிம்பிக்ஸ் வரை போட்டிகள் தொடங்கிய நாளன்றே முடிவடைந்தும்விடும்.

மகாவீரன் அலெக்சாண்டரும், தத்துவ ஞானியான சாக்கிரட்டீசும் வரலாற்றாசிரியரான ஹிரோடோடாட்டசும் கிறிக் கவிஞர் வின்டாரும் புராதன ஒலிம்பிக்ஸின் முக்கிய பார்வையாளர்கள்.

நீரோ சக்கரவர்த்தியின் முட்டாள் தனமான விதிமுறைகளுடன் எத்தியோஸ் மகாராஜா



'வாடிஸிட்' 1996ல் அட்லாண்டாவில் நடைபெறவுள்ள 26வது ஒலிம்பிக்போட்டிக்குரிய சின்னம் இப்போதே தயாராகி விட்டது!

காலம்வரை ஒலிம்பிக்ஸ்தொடர்ந்தது. ஆனால் கி, பி. 394இல் ரோமை ஆண்ட தியோடோஷயஸ் ஒலிம்பிக்ஸை நடைசெய்தார்.

புதிய ஒலிம்பிக்ஸ் 1896 ஏப்ரல் 6ஆம் திகதி திங்கட்கிழமை கிரீஸ் நாட்டின் ஏதென்ஸ் நகரில் துவங்கியது. இதில் 13 நாடுகளைச் சார்ந்த 311 விளையாட்டு வீரர்கள் பங்குபற்றினர். முதல், இரண்டாம் உலகப் போர்களைத் தொடர்ந்து புதிய ஒலிம்பிக்ஸ் மூன்றுமுறை தடைப்பட்டது-

சர்வதேச ஒலிம்பிக் சபை (International Olympics Committee–IOC) தான் இன்று இவ்விளையாட்டை நடாத்துகின்றது. இதன் தலைமையிடம் சுவிட்சர்லாந்தில் உள்ள ''லோஸ்ணர்'' ஆகும்- ஒலிம்பிக் இயக்கத்தில் தற்போது 167 நாடுகள் உறுப்பினராக இருக்கின்றன.

கொடி: அனைத்து மக்களின் விளையாட்டு நட்புறவைக் குறிக்கும் வகையில் ஒன்றுடன் ஒன்று பின்னப்பட்ட வெள்ளைப் பின்னணியில் அமைந்த ஐந்து வளையங்கள். நீலம், மஞ்சள், கறுப்பு, பச்சை, சிவப்பு நிறங்களைக் கொண்ட இந்த ஐந்து வளையங்களும் ஐந்து கண்டங்களையும் குறித்து நிற்கின்றன.

குறிக்கோள்: 'சிடியுஸ், அல்டியுஸ் போர்டியிஸ் என்னும் கிரேக்க வார்த்தைகளின் பொருளான வேகம், உயரம், துணிச்சல்'. தற்காலப் பொருள் பறத்தல், உயரம், வலிமை. இக்குறிக்கோள் வார்த்தைகள், பிரெஞ்சு கல்வியாளரான ஃபாதர் டைடோன் என்பவரால் 1895இல் உருவாக்கப்பட்டது.

கோட்பாடு : ஒலிம்பிக்ஸில் முக்கியமானது பங்கு பெறுவதுதானே தவிர வெற்றியடைவதன்று. முக்கிய அம்சம் நல்லவிதமாக போராடுவதுதான்.

சத்தியப்பிரமாணம்: ஒலிம்பிக்கை நடாத்தும் நாட்டைச்சேர்ந்த ஒரு விளையாட்டு வீரர் துவக்க நாளன்று படிப்பார்.

''ஒலிம்பிக் விளையாட்டுகளின் சட்டதிட்டங்களை மதிப்பதற்காகவும் விளையாட்டின் மேன்மைக்கும், அணியின் சிறப்புக்காகவும் உண்மையான விளையாட்டுணர்வுடன் செயல்படுவதற்காக நாங்கள் இந்த ஒலிம்பிக்கில் கலந்து கொள்கிறோம் என்பதை அனைத்து விளையாட்டாளர்களின் சார்பிலும் தெரிவித்துக் கொள்ளுகின்றேன்''

சத்தியப்பிரமாணமும் கோட்பாடும் நவீன விளையாட்டுகளின் கண்டுபிடிப்பாளரான பியர். ரே. டி. கௌபெர்டின் என்பவரால் அமைக்கப்பட்டது.

ஒலிம்பிக் தீபம்: பழங்கால விளையாட்டிற்கும், தற்கால விளையாட்டிற்கும் இடையேயான தொடர்பை உணர்த்துகின்றது. ஜோதி குறித்த நவீன விளக்கம் 1936இல் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. ஒலிம்பிக் ஜோதியை உருவாக்கும் தீப்பந்தம் கிரீசிலுள்ள ஒலிம்பியாவில் சூரியக் கிரணங்களால் பற்றவைக்கப்பட்டு, ஒலிம்பிக் நடைபெறும் நாட்டிற்குப் பல தொடர் ஓட்டக்காரர்களால் கொண்டுவரப்படுகிறது. தேவை ஏற்படின் கப்பல்களும் விமானங்களும் பயன்படுத்தப்படும். □

நன்றி

Manorama Year book 93

கேள்வி? பதில்

● இப்பூமியில் எவ்வாறு முதல் உயிரினம் தோன்றியது?

அ. சிவானந்தன்
யா/ வட்டு இந்துக் கல்லூரி

மெதேன், அமோனியா, ஐதரசன், நீராவி ஆகியவற்றை ஒன்றாகச் சேர்த்து, அவற்றை வெப்பம் (80°—90°C), அதி ஊதாக் கதிர்கள், அயன் செறிவுக் கதிர் வீச்சுக்கள் (Ionizing Radiations) மின்சக்தி ஆகியவற்றைக் கொண்டு தாக்கும்போது, உயிர் வர்க்கத்துக்கு அவசியமான அமினோ அமிலங்கள், சக்கரைட்டுகள், கொழுப்பமிலங்கள் தோன்றியதை ஸ்ரான்லி மில்லர் என்னும் விஞ்ஞானி சிக்காக்கோ பல்கலைக் கழகத்தில் நிகழ்த்திக் காட்டினார்.

"உயிரற்ற அமைப்புக்களிலிருந்தே உயிரினங்கள் தோன்றின" எனும் ரஷ்ய விஞ்ஞானி ஒபாரின் (A. I. OPARIN) இன் கருதுகோளை மில்லரின் சோதனை மெய்ப்பிப்பதாக அமைந்தது.

பூமி உண்டானபோது தற்போதிருக்கும் வளிமண்டலத்தில் இருப்பதுபோல ஓட்சிசன், நைதரசன் ஆகியவற்றை அது கொண்டிருக்கவில்லை. ஓட்சிசன் அங்கிருந்த இரும்பு, கந்தகம் போன்ற பொருட்களுடன் சேர்ந்ததன் பயனாக அங்கு ஓட்சிசன் முற்றாக இல்லாதிருந்தது.

பூமி உண்டான போதுள்ள வெப்பநிலை தற்போதையவெப்பநிலையிலும் பார்க்கக் கூடுதலாக இருந்தது. அதனால் அங்கிருந்த நீர் ஆவியாக மாறி வளிமண்டலத்துள் வியாபித்திருந்தது. இக்காலத்தில் எரிமலையின்போது ஏற்படுவதுபோல அன்றைய எரிமலை எழுச்சியின்போதும் மெதேன், அமோனியா, ஐதரசன், நீராவி பெருமளவில் விடுவிக்கப்பட்டன. இந்த மெதேன், அமோனியா, ஐதரசன், நீராவி ஆகிய கூறுகள் அதி ஊதாக் கதிர்களின் தாக்கங்கள், மின்னிறக்கங்கள் போன்றனவற்கு ஆளாகும்போது சிக்கலான இரசாயன சேர்வைகள் தோன்றி அவற்றிலிருந்து முதலாவது உயிரி இரசாயனக் கூர்ப்பு (Chemical Evolution) முறையினால் தோன்றியிருக்கலாமென கருதப்படுகிறது.

விளக்கமளிப்பவர் :
பேராசிரியர்

வி. கே. கணேசலிங்கம்
விலங்கியற்துறை
யாழ். பலகலைக்கழகம்

சுட்டெரிக்கும் கோடை சுகந்தரமறுக்க....

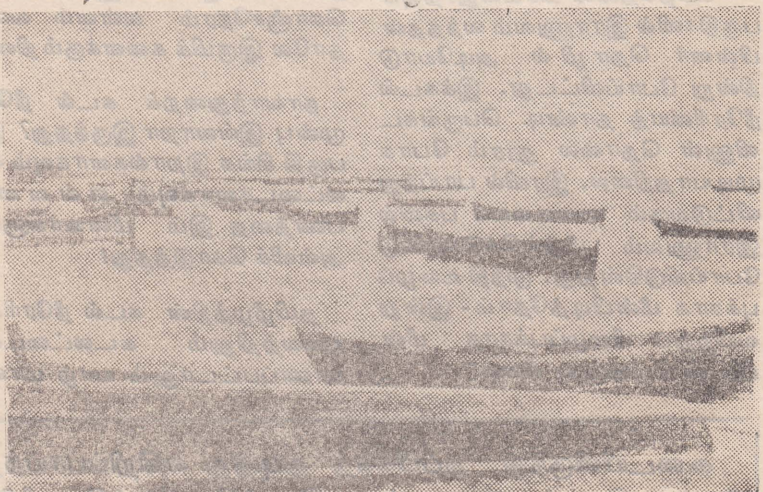
சுட்டெரிக்கும் கோடை சுகம் தரமறுக்க
சுமைகள் பல ஒன்றாய் நெஞ்சினில் ஒலிக்க
கட்டிய விறகுகள் என் தலை மேல் உயர
களைப்புற்ற காலுடன் உடல் மனம் சோர
வட்டமடித்திடும் வாகன அலறல்
வாடிட வைக்கும் வேகம் தடுமாறும்
எட்டாத பாதங்கள் நிலந்தனைத் தேடி
எகிறி வீழ்ந்து பதறிட வைக்கப்
பட்டென்று மனம் பல துண்டாகிப் போகும்
படும்பாடு போதுமென்று கண்கள் நனையும்
பட்டினியோடு வீட்டில் காத்திருக்கும்
பார்வைகள் பாரமாய் மனதினில் உதிக்கும்
கட்டளை ஏற்றது போல் என் கால்களும்
கவனமாய்ச் சக்கர வண்டியை மிதிக்கும்

சென்ற இதழ் அட்டைப்படப் பரிசுக் கவிதை

இ. இளங்குமரன்
யாழ். இந்துக்கல்லூரி

நேருக்கு நேர்

இடம் : நாவாந்துறைக் கடல் நீரேரி யாழ்ப்பாணம்
காலம் : 12,6:93 (சனி), அதிகாலை 2.30 மணி.



''வெள்ளாப்பு கொடுக்கப் போகுது'

கிழக்கு வானில் இருந்து வேகமாக எழுந்து வந்த வெள்ளியைப் பார்த்த ஜோசப் வள்ளத்தின் மறுமுனையில் மரக்காலை ஊன்றிவரும் பாக்கியநாதனை நோக்கிக் குரல் கொடுத்தான்.

இந்தக் கடற்தொழிலாளர்களின் பாஷையே வித்தியாசமானதுதான். விடியப்போகின்றது என்பதைத்தான் வெள்ளாப்பு கொடுக்கப் போகின்றது என்று குறிப்பிட்டதை சூழ்நிலைகளைப் பார்த்தே நான் புரியவேண்டியதாயிற்று.

நாம் புறப்பட்டு இரண்டு மணித்தியாலங்களுக்கு மேலாகி இருக்கும். கீழ்வானில் மெதுவாக வெளிச்சம் படரத்தொடங்கியது. எனினும் ஆளுக்காள் முகம் பார்க்க முடியாத இருட்டு.

இருளில் எங்கோ குரலெழுப்பும் கடற்பறவையொன்றின் ஒலியையும், எம்மைக் கடந்து செல்லும் வள்ளங்களின் மரக்கால்கள் நீரை துழாவிச் செல்லும் சலசலப்பையும் தவிர- அமைதி குடிகொண்டிருந்தது.

இடையிடையே-எழுந்து பரவி-இறங்கி - மறையும் தேடுதல் வெளிச்சம் (*Search Light*) தீவுப் பகுதிகளில் நிலை கொண்டிருக்கும் இராணுவத்தினரை நினைவூட்டியது.

'அண்ணை உங்களுக்குப் பயமில்லையா?''- இது நான்

''பயந்தென்ன செய்வது? தீவுப் பகுதிகளில் இராணுவம் வந்ததன் பின்னர் தொழில் அடியோடு நின்று போய்விட்டது. இக்கடல் நீரேரியைத் தாண்டி பெருங்கடலினுள் தொலை தூரம் போக முடியாதநிலை. இரவில் பாய்ந்து விட்டுவரும் வலையைப் பகலில் இராணுவம் பிடுங்கிக்கொண்டு போய்விடுகின்றது. முந்தி உழைப்புக்காக மீன்பிடித்தோம் - இன்று வயிற்றுப் பிழைப்புக்காக மீன் பிடிக்க வேண்டிய நிலை''

பொருளாதாரத் தடையும், இராணுவமுற்றுகையும் மற்றெல்லாத் தொழிற் துறையினரையும் விட மீனவர்களை வெகுவாகப் பாதித்துள்ளதென்பது இவர்களைப் பார்த்தாலே புரிகின்றது. மீனவர்கள் என்றதுமே ஞாபகத்திற்கு வருவது உழைப்பால் உரமேறிய அவர்களின் உடல் வாகு தானே! ஆனால் இவர்கள்...... கொஞ்சநேரம் வள்ளம் வலித்தாலே இருமிக் களைக்கும் நிலை.

நாவாந்துறைக் கடல் நீரேரி முன்பு இவ்வாறா இருந்தது? இப் பகுதி சிங்க இறால்களாகவும் கடலட்டைகளாகவும் எவ்வளவு பணத்தை இம் மீனவர்களுக்கு அள்ளிக் கொடுத்தது!

தமிழீழத்தின் கடல் நீரேரிகள் பலவற்றிலும் கடலட்டைகள் காணப்பட்டாலும் யாழ் மாவட்

கூடையிலிருந்து தப்பிக்கத் துடித்து எகிறிப்பாய்ந்த சிவந்த இறால் ஒன்று வள்ளத்தினுள்ளே தேங்கிய நீரில் வீழ்ந்து அமைதியடைந்தது. கிடைத்ததைக் கொண்டு திருப்தியடையும் இதுவா விடுதலை?
இல்லை; இழந்த பாரம் பரியப் பிரதேசங்கள் மீட்கப் படும் வரை இம் மீனவர்களின் உள்ளம் அமைதியடையப் போவதில்லை'

கடைசிப் பட்டியிலிருந்து வலை இழுத்துக்கொண்டிருந்த ஜோசப்பின் பதிலில் சலிப்பும் களைப்பும் தெரிந்தது.

டத்துக் கடல் நீரேரிகளிலேயே இவை பெருமளவில் பெருகுகின்றன. சுண்ணக்கல்லில் இருந்து அரித்து எடுத்துச் செல்லப்படும்

கள விஜயம்

படிவுகள் இங்குள்ள நாவந்துறை, காக்கைதீவு, மண்டைதீவு, அராலி, குருநகர், பாஷையூர் போன்ற கடனீரேரிகளிலேயே அதிகம் காணப்படுகின்றன. இப்படிவுகள் உருவாக்கும் வெண்ணிற சேற்றுத் தன்மையான மண்ணும் இங்கு வளரும் நீர்த்தாவரங்களும் கடட்டைகளின் பெருக்கத்திற்கு வாய்ப்பான சூழலை வழங்குகின்றன.

இவ்வளவு வளமும் இன்று பயன்படுத்தப்பட முடியாத நிலை முன்னரெல்லாம் இங்கு பிடிக்கும் மீன்கள் உள்ளூர் விற்பனைக்குப் போக, கடல் அட்டைகளும், சிங்கஇறால்களும் பதப்படுத்தப் பட்டு கொழும்புக்கு அனுப்பி வைக்கப்படும். போக்கு வரத்தும், பதனிடுதலும் இயலாத நிலையில் அந்தத் தொழில் இன்று வழக் கொழிந்து போய்விட்டது.

ஜோசப்புடனும் பாக்கிய நாத னிடம் இருந்தும் பெற்றுக் கொண்ட தகவல்கள் தான் இவை.

கடைசிப் பட்டியும் இழுத் தாகி விட்டது. ஒரு கூடை கூட முற்றாக நிரம்பக்காணோம் அந்த மீனவர்களின் இறுதி எதிர்பார்ப் பும் தோல்வியிலேயே முடிந்தது.

"முந்தியெல்லாம் எங்களது பகு தியில் வெளியார் எவருமே மீன் பிடிக்க வருவதில்லை. ஆனால் இன்று இடம் பெயர்ந்தவர்கள் எல்லோரும் இங்கேதான் தொழிற் செய்கினம். மீன்களும் பகிரப்பட்டு விடுகின்றன. இத னால்தான் வரவர பிடிபடும் மீன் களும் குறைந்து கொண்டு போகின்றன ம்ம்... அவர்களும் வேறு எங்கேபோக முடியும்"-வறு மையிலும் பகிர்ந்துண்ணும் சகோ தரத்துவம் அந்த நாவாந்துறை வாசியில் புலப்பட்டது.

இதுவரை பூரணமாக அளவீடு செய்யப்படாத வளமாகவும் எல் லையற்ற உற்பத்தியை வழங்கக் கூடிய ஓர் மூல வளமாகவும் தமி ழீழத்தின் கடல் வளம் காணப் படுகின்றது. ஆனால் இதன் சொந் தக்காரர்களின் வாழ்க்கை முறையோ... வளங்குன்றிய நிலையில்!

எரிபொருட்தடை இவர்களை மோசமாகப் பாதித்துள்ளது.

குப்பி விளக்குகளையே பயன்படுத்த முடியாத பொருளாதார நிலை. நிலவொளியிலா படிக்க முடியும்? இதனால் பெரும்பாலான சிறுவர்கள் இங்கு பெற்றோருடன் இரவில் தொழிலுக்குச் சென்று விடுகின்றனர். இதனால் காலப்போக்கில் பாடசாலையையே இவர்கள் மறந்து விடுகின்றார்கள்.

எம்மைச் சுற்றிலும் ஏராளமான வள்ளங்கள். உயிரைப் பணயம் வைத்து இராணுவத்தினரின் எல்லைவரை சென்று வந்த மீன்பிடிவள்ளங்களில் மட்டும் கொஞ்சம் பெரிய மீன்கள் குவிந்திருந்தன.

வானம் வெளுக்கத் தொடங்கியது. சிறுதீவுகளின் அடர் பற்றைக் காடுகளிலிருந்து விடியலுக்காகக் காத்திருந்த பறவைகளெல்லாம் கூக்குரலெழுப்பி வள்ளங்களின் மேலாக வட்டமடித்துப் பறந்து கொண்டிருந்தன.

பிரபஞ்சன்

ஆனால்;

அரசின் கொடுரங்கள் ஆழப்பதிந்த இந்தச் சமூகம் மட்டும் வாழ்வின் அடிப்படை வசதிகளையும் இழந்த நிலையில் துன்பங்களின் நடுவே விடியும் என்ற நம்பிக்கையில் இன்னமும் காத்துக் கொண்டிருக்கிறது.

தண்ணீரிலே மீன் அழுதால்
கண்ணீரை யாரறிவார்?

வாசகர் கடிதம்

● நாலெட்டு இதழ்களில்
நாடளாவிய செய்தி தரும்
நம் உயிரே! நங்கூரமே!!
பாய்ச்சாயோ
நீ மாதமிருமுறை?

கு. உதயராஜ்
ஹாட்லிக் கல்லூரி

● ஜூன் இதழில் வந்த உலகச் சுற்றாடல் தினச் சிறப்புக் கட்டுரைகள் அனைத்தும் 'ஜோர்'தான் நங்கூரமே! நீ சொல்லும் உபதேசங்கள் ஊருக்கு மட்டுமல்ல, இப்பாருக்கே உரியவையாகும்.

பிருந்தாவனத்தான்
(வ. சுதர்சன்)
யாழ் இந்துக்கல்லூரி

● நங்கூரம் என்றதுமே உறுதியின் வெளிப்பாடு புலப்படுகிறது, இதழினிலே புதுச் செய்தி பொலிவுடனே, நிறைவுடனே பெருகிவரும் நல் ஏடாய், நங்கூரம் வருவதனால் நாம் இங்கு சமூக அறிவியலில் நிறைவடைய வழி உண்டு.

மு. வே. தவச்செல்வம்
பளை மகாவித்தியாலயம்

இன்சுலின் ———— • • சில துளிகள்!

''எனக்கு சீனி போட்ட தேநீர் வேண்டாம். மாச்சத்துள்ள சாப்பாட்டை நிறுத்தியே பல நாளாகிவிட்டது. எனக்கு சர்க்கரை வியாதி'', இவ்வாறு பலர் கூறுவதைக் கேட்டிருக்கின்றோம். அச் சர்க்கரை வியாதி எனப்படும் சலரோகம் (*Diabetes Mellitus*) நோய்க்கு அடிப்படைக் காரணம் இன்சுலின் என்னும் ஓமோனின் பற்றாக்குறைதான். இந்நோயே நீரிழிவு எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது.

- O சுகதேகியின் குருதியில் உள்ள குளுக்கோசு வெல்லத்தின் செறிவு 0.1 வீதமாகும்.

- O மாப்பொருளை (*Starch*)க் கொண்ட உணவு வகைகளை உட்கொள்ளும் போது அவற்றின் சமிபாட்டால் குருதியில் சேரும் குளுக்கோசின் அளவுகள் அதிகரிக்கும்.

- O குருதியில் வெல்ல மட்டம் அதிகரிக்கும் போது — 100 மி. லீ. குருதியில் 80 மி. கிராமிலும் பார்க்க குளுக்கோசின் அளவு கூடும் போது இன்சுலின் என்னும் ஓமோன் சுரக்கப்படுகிறது.

எஸ். பீ. நாகநாதன்

- O சதையியில் இலங்கர் கான்சுவின் சிறுதீவுகள் எனும் சுரப்பிகள் காணப்படுகின்றன. இச்சுரப்பிகள் தமது சுரப்பிகளை வெளி அனுப்புவதற்கு கான்களைக் கொண்டிராததால் கானில் சுரப்பிகள் எனப்படுகின்றன.

- O இலங்கர் கான்சுவின் சிறுதீவுக் கலங்களின் β (பீற்றா) கலங்களினாலேயே இன்சுலின் சுரக்கப்பட்டு, குருதியினுள் சேர்க்கப் படுகின்றது.

- O இன்சுலின் மேலதிகமான குளுக்கோசைக் கிளைக்கோசன் ஆக மாற்றி ஈரற் கலங்களிலும், தசைக் கலங்களிலும் சேமிக்கச் செய்வதுடன், குளுக்கோசின் ஒரு பகுதியை கொழுப்பாக மாற்றி விடுகின்றது. இதனால் குளுக்கோசின் மட்டம் வழமையான நிலையை எய்திவிடும்.

- இன்சுலின் சுரப்பு குறையுமாயின் குருதியின் வெல்ல மட்டம் உயர்ந்து நீரிழிவு நோய் ஏற்படுகின்றது.

- ஒருவரின் சிறுநீரை பீலிங்கின்/ பெனடிக்ரின் கரைசல் கொண்டு சோதிப்பதன் மூலம் அவர் நீரிழிவு நோய் உடையவரா என்பதை இனங்காணலாம்.

- இக்கரைசல்களில் யாதாயினும் ஒன்றுடன் சிறுநீரை சேர்த்து சூடாக்கும் போது செங்கட்டிச் சிவப்பு நிற வீழ்படிவு தோன்றின் அவருக்கு நீரிழிவு நோய் உண்டு, செம்மஞ்சள், பச்சை நிறமாயின் ஓரளவு நீரிழிவு உண்டு. நீல நிறமாயின் நீரிழிவு இல்லை.

- இந்நோயுடையவர்களுக்கு இன்சுலினை செயற்கையாக வழங்குவதன் மூலம் இந்நோயைக் குணப்படுத்தலாம்.

- முள்ளம் பன்றி, பன்றி, செம்மறியாடு போன்ற விலங்குகளில் இருந்தும், மனிதனில் இருந்தும் இன்சுலின் பெறப்படுகின்றது.

- தற்போது பிறப்புரிமைப் பொறியியல் (*Genetic Engineering*) மூலம் பக்ரீறியங்களைக் கொண்டு இன்சுலின் பெருமளவில் தொகுக்கப்படுகின்றது.

- இன்சுலின் ஒருவருக்கு ஊசி மூலம் அவருடைய நாளத்தினுள் செலுத்தப்படுகின்றது. இன்சுலின் புரதமாகையினாலேயே வாயினால் உள்ளெடுக்கப்படுவதில்லை. வாயினால் உள்ளெடுக்கப்படின் உணவுக்கால்வாயிலுள்ள புரதப் பகுப்பு நொதியங்களினால் சமிபாடு அடைந்து செயலற்றதாகிவிடும்.

- இன்சுலின் தேவைக்கு அதிகமாக சுரந்தால் குளுக்கோஸ் வெல்லம் கிளைக்கோசனாக மாறுவதன் மூலம்வெல்ல மட்டம் குறையத் தொடங்கி *Hypoglycemia* எனும் நோய் ஏற்படும். இது மரணத்தைக் கூட ஏற்படுத்தி விடுகின்றது. சத்திர சிகிச்சைக்குட்படுத்தி இதனைக் குணப்படுத்தலாம்.

- *1921 — 22* காலப்பகுதியில் பிரெட்ரிக் ஜி. பான்ரிங் (*Frederick G. Banting*), ஜோன். ஜே. ஆர். மக்லீஓட் (*John J. R. Macleod* ஆகியோர் இன்சுலினைக் கண்டுபிடித்தனர். இதற்காக இருவருக்கும் நோபல் பரிசு பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டது.

உங்கள்

குழந்தைகளின்

அறிவுப் பசிக்கெனவும்

நாளொன்றுக்கு

50 சதம்

ஒதுக்கிடுங்கள்!

நங்கூரம்

சமூக அறிவியல் ஏடு

மாத சஞ்சிகை

விலை ரூபா 15/=

இதழொன்றின் விற்பனை விலையைவிட
இதன் ஆக்கச்செலவு அதிகமாகும்.
சந்தாதாரர் ஆகி,
எங்களுக்கு உதவுவதன் மூலம்
உங்களுக்கு உதவிடுங்கள்.

ஆறுமாத சந்தாத் தொகை ரூபா 100/=
(தபாற் செலவு உட்பட)

NANKKOORUM (ANCHOR) JULY 93

St. Joseph's Catholic Press Jaffna, 1993

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி
இல. 7

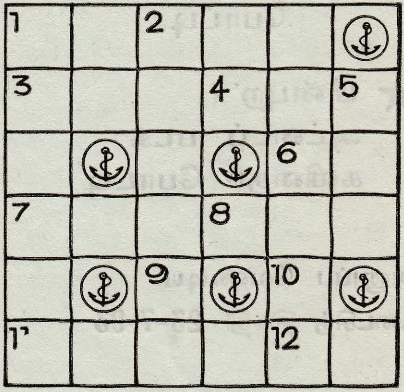
இடமிருந்து வலம்

1. இதன் குறைபாடுநீரிழிவை உண்டு பண்ணும்
3. மிதப்புவிதிக்குரியவர்- குழம்பியுள்ளார்.
7. மாப்பிள்ளை - குழம்பியுள்ளார்.
8. புதினம்
11. ஐவகை நிலத்தில் ஒன்று குழம்பியுள்ளது
12. இதன் தட்டுப்பாடுஇப்போது அதிகம் தலைகீழாயுள்ளது

மேலிருந்து கீழ்

1 இந்த இரண்டும் பிரிக்க முடியாதவை
2 நவக்கிரகங்களில் ஒன்று
5 யாகத்தில் தீயில் இடப்படும் பொருள்
6. விதிகளுக்கு உட்பட்டு எழுதப்படும் பாடல்

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி
இல. 7



பெயர் : ....

வதிவிட முகவரி : ....

....

பயிலும் ஆண்டு : ....

பாடசாலை : ....

....

★ குறுக்கெழுத்துப் போட்டி

★ பின்புற அட்டைப் படக் கவிதைப் போட்டி

அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 23-7-93

★ போட்டிக்குரிய பரிசுகள் யாவும் நங்கூரம் ஆண்டுமலர் வெளியீட்டு நிகழ்ச்சியில் வழங்கப்படும்.

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி -6
விடைகள்

இடமிருந்து வலம்		மேலிருந்து கீழ்	
1	பிரகாரம்	1	பிரபஞ்சம்
3	பரணி	2	காபந்து
4	நேரம்	5	நேசம்
7	துஞ்சு	6	பான(ம்)
8	ஊனம்	7	ஆம்
11	விப்பம்	10	சனி
12	பனி		

பரிசு பெற்றவர்கள் விபரம்

செ. சத்தியகுமார். ஹாட்லிக் கல்லூரி

சு. பிரதீப். யா/ இ/ க

ப. குபணன். யா/ ம/ க

யோ. சிவராம். யூனியன் கல்லூரி

யோ. திவாகரன். பரியோவான் கல்லூரி