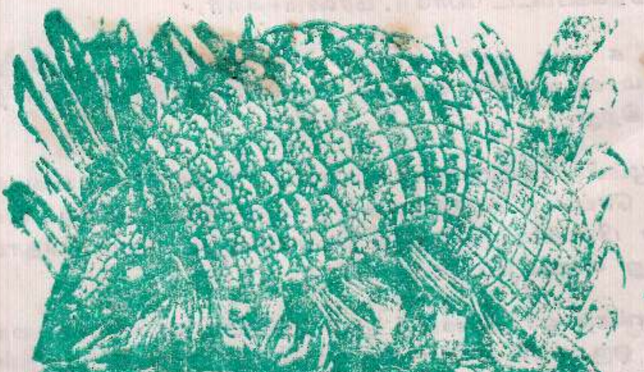
அறிவுக் களஞ்சியம்

31



ஆர்மடில்லோ

வரதர் வெளியீடு

ரூபா 10

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

புதினம்

- சமாதானப் பேச்சுவார்த்தைகளிலிருந்தும் போர் ஓய்வில் இருந்தும் விலகுவதாக தமிழீழ தேசிய தலைவர் பிரபாகரன் ஜனாதிபதி சந்திரிகாவுக்கு 18.4.95ல் கடிதம் ஒன்றை அனுப்பி வைத்துள்ளார்.

- இரு அதிவேக கடற்படை பீரங்கிக்கப்பல்கள் விடுதலைப் புலிகளால் மூழ்கடிப்பு, 12 கடற்படையினர் கொல்லப்பட்டனர், பலர் காயமடைந்தனர் நான்கு கடற்கரும்புலிகள் வீரச்சாவடைந்தனர். மூழ்கிய கப்பல் 250 மில்லியன் ரூபா பெறுமதியாகும்

- விடுதலைப் புலிகள் தாக்கியதில் மட்டக்களப்பில் இராணுவமுகாம் ஒன்று முற்றாகச் சேதமாகியது 21-4-95 வெள்ளிக்கிழமை இடம்பெற்ற தாக்குதலில் 30 இராணுவத்தினர் கொல்லப்பட்டனர் பலர் காயமடைந்தனர்.

- எமது மாணவர் சமூகம் துறைசார் கல்வியுடன் நின்று விடாது பொது அறிவுத் திறனையும் வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும் என்று தேசியத் தலைவர் பிரபாகரன் அன்னை பூபதி நினைவு பொது அறிவுத் தேர்வில் சித்தியடைந்த மாணவர்களைப் பாராட்டி விடுத்த அறிக்கையில் தெரிவித்துள்ளார்.

- கடந்த 11 வருட காலமாக யுத்தச் செலவு 27,500 கோடி ரூபா எனத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

- குன்றக்குடி அடிகளார் கடந்த மாதம் 15.4 95ல் காலமானார். 70 வயதுடைய இவர் இருதய சிகிச்சைக்காக மருத்துவ மனையில் அனுமதிக்கப்பட்ட போதே, மரணமானார்.

- 1994 க பொ த சாதாரண பரீட்சை முடிவுகள் தெரியவந்துள்ளன. யாழ் மாவட்டத்தில் வேம்படி மகளிர் கல்லூரி முன்னணி நிலையில் இருக்கிறது.

- கொழும்பில் ஆயிரத்துக்கு மேற்பட்ட இளைஞர்கள் படையினரால் கைது செய்யப்பட்டுள்ளனர் என்று தெரிவிக்கப்படுகிறது. விசாரணைகளின் பின் சிலர் விடுதலை செய்தபோதும், பலர் தொடர்ந்தும் தடுத்து வைக்கப்பட்டுள்ளனர்,

- அரசாங்கம் ஓர் தீர்வை முன் வைக்காவிட்டால் இலங்கை, தமிழருக்கு ஒரு அயல் நாடாவதை தடுக்கமுடியாது என்று தென்னிந்திய திருச்சபையின் யாழ்ப்பாணப் பங்குத் தந்தை கலாநிதி ஜெபநேசன் தெரிவித்துள்ளார்.

—மணிசேகரன்

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

திருக்குறள் முத்துக்கள்

கண்ணுடையர் என்பார் கற்றோர் முகத்திரண்டு
புண்ணுடையர் கல்லா தவர். (383)

கண்ணுடையவர் என்று சொல்வதானால் கற்றவர்களையே சொல்ல வேண்டும். கல்லாதார் முகத்தில் இரண்டு கண்களல்ல, புண்களே உள்ளன.

அறிவுக் களஞ்சியம்

31

ஆசிரியர்: **வரதர்**

O

இணை ஆசிரியர்
கலாநிதி க. குணராசா
(செங்கை ஆழியான்)

O

துணை ஆசிரியர்
''புத்தொளி''

O

10 இதழுக்கான சந்தா
(தபால் மூலம்) ரூபா 100

அலுவலகம்;
226, காங்கேசன்துறைச் சாலை, யாழ்ப்பாணம்.

காப்பாளர்கள்

- திருமதி ச. அருள்நங்கை B. A. (Hons)
- திரு கா. வை. இரத்தினசிங்கம் (கொக்குவிலூரான்)
- திரு சு. குமாரசுவாமி B. Sc.
- பேராசிரியர், அ. சண்முகதாஸ்
- திரு நா. கா. சண்முகநாதபிள்ளை B. Sc.
- பேராசிரியர் செ. சிவஞானசுந்தரம் (நந்தி)
- திரு சி. சிவசரவணபவன் M. A. (சிற்பி)
- வித்துவான் க. சொக்கலிங்கம் M. A. (சொக்கன்)
- திரு அநு. வை. நாகராஜன்
- திரு அ. பஞ்சலிங்கம் B. Sc.
- திரு ச. பாலசுந்தரம் B. A. (Hons)
- வண பிரான்சிஸ் அடிகளார் M. A.
- மருத்துவ கலாநிதி எம். கே. முருகானந்தன்
- திரு கோ. சி. வேலாயுதம் B. Sc.

கோகுலன்: *100* க்கு *100*

அன்னை பூபதி ஏழாவது ஆண்டு நினைவாக நடத்தப் பெற்ற பொது அறிவுப் போட்டியில் செல்வன் வி. கோகுலன் 100 க்கு 100 புள்ளிகள் வாங்கிச் சாதனை படைத்திருக்கிறார், செல்வன் கோகுலன் அறிவுக் களஞ்சியம் நடத்திய போட்டிகளிலும் பரிசுகள் பெற்றமை குறிப்பிடத் தக்கது. செல்வன் கோகுலனுக்கு எமது பாராட்டுக்கள்.

— ஆசிரியர்

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

★ தீக் கோழி

உலகில் மிக உயரமான பறவை தீக்கோழி ஆகும். இதன் சராசரி உயரம் எட்டு அடி, சராசரி எடை 135 கிலோ.

இது மத்திய ஆபிரிக்காவிலேயே அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. மணிக்கு 25 மைல் வேகத்தில் ஓடுகிறது. செடி, கொடி, புல், புழு பூச்சிகள் போன்றவற்றை தன் ஆகாரமாக உட்கொள்ளுகின்றது. இது அதிகமாக பாலைவனங்களிலும் புல் வெளிகளிலும் காணப்படுகின்றது இது பல் இல்லாத காரணத்தால் உணவை அரைக்கும் பொருட்டு கல் போன்றவற்றை விழுங்குகின்றது. இவை ஒட்டகங்களைப் போல் நீர் இல்லாமல் சில நாட்கள் வாழக் கூடியவை.

— சுப்பிரமணியம் சசிகுமார்
(யாழ். பரியோவான் கல்லூரி)

★ அதிகமான 'தங்கம்' அளித்த பாறை

உலகத்தில் அதிகளவு நிறையுள்ள "தங்கம்" நியூசவுத் வேல்ஸ்சில் உள்ள 'ஹில் எண்பீ' என்ற தங்கச் சுரங்கத்தில் 'ஹ ால்டர் மேன் மக்செட்' என்ற பாறையில் எடுக்கப்பட்டது.

4 அடி 9 அங்குல உயரமும், 2 அடி 3 அங்குல நீள அகலமும் கொண்ட இப் பாறையிலிருந்து 187 இறாத்தல் நிறையுள்ள தங்கம் எடுக்கப்பட்டது.

— ஞானசெந்தூரன்
(அச்சுவேலி)

★ ஈழத் தமிழர் பிரச்சினை ஒப்பந்தங்கள்

1. 1920ம் ஆண்டு சேர் பொன் அருணாசலம் ஜேம்ஸ் பீரிஸ் - ஒப்பந்தம்
2. 1925ம் ஆண்டு மகேந்திர ஒப்பந்தம் தமிழர் மகா
   - ஜன சபைக்கும் - இலங்கை தேசிய காங்கிரசுக்கும்)
3. 1957ம் ஆண்டு பண்டா - செல்வா ஒப்பந்தம்
4. 1965ம் ஆண்டு டல்லி - செல்வா ஒப்பந்தம்
5. 1980ம் ஆண்டு ஜே. ஆர். ஜெயவர்தனா - ஏ. அமிர்தலிங்கம்
6. 1987ம் ஆண்டு ஜூலை ஜே. ஆர். ஜெயவர்தன - ராஜீவ்

— ஞான ஆதவன்
அச்சுவேலி புனித திரேசாள் மகளிர் கல்லூரி

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

★ அணுகுண்டு

இரண்டாம் உலகப் போரின் போது யப்பான் (JAPAN) மீது அமெரிக்க வல்லரசு அணுகுண்டுத் தாக்குதல் நடத்தியது உங்களுக்குத் தெரிந்ததே. இதன் பாதிப்புகள் இன்றும் காணப்படுகின்றன.

ஆயிரத்துத் தொள்ளாயிரத்து நாற்பத்து ஐந்தாம் ஆண்டு அதாவது ஏறக்குறைய ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஆகஸ்ட் மாதம் ஆறாம் நாள் யப்பான் நாட்டிலுள்ள "ஹிரோசிமா" நகரின் மீது அணுகுண்டு வீசப்பட்டது. "குட்டிப் பையன்" என்ற பெயர் கொண்ட இந்த அணு குண்டில் பயன்படுத்தப்பட்ட மூலகம் "யுரேனியம்" ஆகும்.

பின் அதே ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் ஒன்பதாம் நாள் "நாகசாகி" என்ற நகரின் மீது "பருத்த மனிதன்" என்ற அணுகுண்டு வீசப்பட்டது. பருத்த மனிதனில் மூலகமாக "புளூட்டோனியம்" பயன்படுத்தப்பட்டது.

— சர்மிளா தில்லைநாதன்
71/9, சீனியர் லேன், யாழ்ப்பாணம்.

★ கண்ணி வெடிகளையும் கண்டறியும் நாய்கள்

ஆரம்ப காலத்தில் நாய்கள் போரிலே சண்டையிடுவதற்கு மட்டுமே பயன்பட்டன. ஆக்ரோசம், வேகம் கொண்ட நாய்களால் எதிரியின் படைவலுவை எதிர்த்து நிற்க முடிந்தது. கி. மு 4000 ஆண்டளவில் பாபிலோனில் நடைபெற்ற சண்டையில் நாய்கள் பயன்பட்டதாக கூறப்படுகிறது. மகா அலெக்ஸ்சாண்டரின் படையில் நாய்கள் இருந்தன.

மருத்துவம், தொடர்பு கொள்ளும் பயிற்சிகளை 1884 இல் முதன் முதலில் ஜேர்மனி நாய்களுக்கு அளித்தது. இந்நாடானது முதலாம் உலகப் போர் காலத்தில் 30 000 நாய்களைத் தனது படையில் வைத்திருந்தது கண்ணி வெடிகளை அகற்றும் பணிகளைக் கொண்டிருந்த இந் நாய்கள் 2.5 மீற்றர் ஆழத்தில் உள்ள கண்ணி வெடிகளைக் கூட அகற்றும் ஆற்றல் கொண்டிருந்தன.

ஐரோப்பாவில் 303 நகரங்களில் 40 லட்சம் கண்ணி வெடிகளை இவை அகற்றின.

டிக் என்ற பெயர் கொண்ட ஒருநாய் தனது சேவைக் காலத்தில் 12 000 கண்ணிவெடிகளைக் கண்டு பிடித்தது. 18, 19 நூற்றாண்டில் கட்டடக் கலைச் சிறப்பின் எடுத்துக் காட்டாகத் திகழும் லெனின்கிரேடுக்கு அருகிலுள்ள பாங்வோல்ஸக் அரண்மனையை தகர்க்க நாசிகள் வைத்த வெடிகுண்டை அது வெடிப்பதற்கு ஒரு மணி நேரம் முன்பே கண்டு பிடித்த பெருமை 'டிக்' கிற்கு உண்டு.

ஆமாம்! நாய்க்குப் பயிற்சி எம்மொழியில் வழங்கப்படுகிறது? சொற்கள் இலகுவாகவும், சிறியதாகவும் இருக்க ஆங்கிலத்தில் தான்.

— கதிர். சயேந்திரன். நல்லூர்,

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

இலங்கையின் பண்டைக்காலப் பயணங்கள்

— 'சிபதி'

பிரித்தானியரின் ஆரம்ப ஆட்சிக் காலத்தில், நகரங்களில் இருந்த இராணுவ கமாண்டர்களிடமிருந்து அனுமதிப் பத்திரம் பெற்றே நாட்டின் ஒரு பகுதியிலிருந்து மறு பகுதிக்கு பல்லக்கில் அல்லது குதிரையில் பயணம் செய்தனர். அன்று ஓட்டல்கள் இருக்கவில்லை. பயணிகள் தாம் கடந்து செல்லும் கிராமத்தில் வதியும் மக்களின் ஆதரவைப் பெற வேண்டியிருந்தது.

கிராமத்தவர்களிடமிருந்து உணவு அல்லது வேறு பொருளைப் பறிப்பவர்களுக்கு அதிகாரிகள் கடுந் தண்டனை விதித்தனர். பொருளின் பெறுமதியின் பத்து மடங்கு தண்டனை பணமாக இருந்தது. அதில் பாதி பாதிக்கப்பட்டவருக்கும் மீதி அப்பகுதியின் மதத் தலைவரிடம் அறப்பணியில் பயன்படுத்தவும் கையளிக்கப்பட்டது. வழிப்பறிக்கு உடந்தையாக பயணிகளின் உதவியாளர் செயல்பட்டனர். அவர்கள் செய்யும் குற்றத்துக்கு, இலங்கையராயின் 50 கசையடியும், வெளிநாட்டவராயின் நாடுகடத்தப்படுதலும் தண்டனை. ஓட்டல்கள் அல்லது பயணர் விடுதிகள் (Rest House) இல்லை. தபால் நிலையங்கள் இருந்தன. இந்நிலையங்களில் தபால் பொறுப்பாளர் இருந்தனர். அவர்கள் பயணிகளுக்கு உணவு வழங்க அதிகாரமளிக்கப்பட்டனர். அவர்கள் இன்றைய தபாலதிபர்களின் முன்னோடி.

பின்னாளில் நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் ஓட்டல்களும், பயணர் விடுதிகளும் திறக்கப்பட்ட போது புதிய நிபந்தனைகள் இயற்றப்பட்டன.

அதே காலத்தில் ஆளுநர் லெப். ஜெனரல் சேர் றொபேட் பிறவுண்றிக், கண்டி அரசை தம்முடன் இணைத்துக் கொள்ளும் பிரகடனத்தை 1915 மார்ச 2ல் வெளியிட்டதுடன் முழு இலங்கையும் அந்திய ஆட்சியின் கீழ் வந்தது.

உத்தியோக விடயமாக பயணம் செய்யும் அரச அலுவலர்கள் தங்கள் பெயரையும் தங்குமிடத்தையும் உணவுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட கட்டணத்தையும் பதிய வேண்டும் என கேட்கப்பட்டனர். பயணர் விடுதிகள் இருந்த இடங்கள் விளம்பரப்படுத்தப்பட்டன. ஆங்கிலேயர் இலங்கை ஊர்ப் பெயர்களை தமது உச்சரிப்புக்கு ஏற்ப எழுதினர்.

வாயு, மின்சாரம் மூலம் வெளிச்சம் வழங்கப்படுவதற்கு முந்திய காலத்தில் காய்ந்த ஓலையான சூழ் வெளிச்சம், ஆளுநர்,

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

பிரதம நீதியரசர், நீதிபதிகள், ஆளுநரின் பிரதம செயலாளர், சட்ட நிறைவேற்று சபை உறுப்பினர்கள், மேதகு மதகுரு, சட்டமா அதிபர் ஆகியோருக்கு உதவிற்று. அந்த அதிகாரிகளே சூழ் பிடிப்போருக்கு ஊதியம் வழங்கினர். பொது நிர்வாக அல்லது இராணுவ அதிகாரிகளுக்கு இந்த சூழ் சேவை வழங்கப்படவில்லை. பிரதம செயலரிடமிருந்து ஓலையை அல்லது அனுமதியைப் பெற்றால் சூழ் சேவை வழங்கப்பட்டது.

அந்நாளில் பல்லக்கு பிரதான பயண வாகனமாக இருந்தது. அதனால் பயணர் விடுதிப் பொறுப்பாளர் வெளிச்சம் வைத்திருப்பவர்களை அமர்த்தியிருந்தனர்.

1826ல் இலங்கை வந்த ஹீபர் என்ற மதகுரு கொழும்புக்கும் காலிக்கும் இடையில் பல பயணர் விடுதிகள் இருந்ததாகக் குறிப்பிடுகிறார். அவை 3 அல்லது 4 அறைகள் கொண்ட பங்களாக்கள் என்றும், பிரம்புக் கட்டில்களில் பல்லக்கு மெத்தை போடப்படும் என்றும் அவர் வர்ணித்தார்.

இறங்குதுறை நிறுவப்படு முன் ஒவ்வொரு ஆற்றின் இருகரையிலும் பயணர் விடுதிகள் இருந்தன. வெள்ளம் வற்றும் வரை பயணிகள் நீண்ட நாள் காத்திருந்தனர்.

கொழும்புக்கும் காலிக்கும் இடையில் 72 மைல் நீளமான சாலையை அமைக்க பொறுப்பாயிருந்தவர் மேஜர் தோமஸ் ஸ்கின்னர். பிரித்தானியர் ஆட்சியின் ஆரம்ப காலத்தில் முக்கிய தெருக்கள் இறவல் பாதைகளாக இருந்தன.

காலிக்கும் கொழும்புக்கும் இடையில் தொலைத் தொடர்பு கம்பிகள் அமைக்கப்படும் வரை இரு நகரங்களுக்கும் இடையே குதிரைவண்டி கூட போக்குவரத்துக்கு பயன்படுத்தப்படவில்லை. தகவல்களை புறாக்கள் எடுத்துச் சென்றன. இந்த முறையை இலங்கையின் முதல் செய்தித்தாள் ஒப்சேவர் அறிமுகப்படுத்தியது. அப்போது கோட்டை பெய்லி வீதியில் இருந்த ஒப்சேவர் நிறுவனம் புறாக்களைப் பயன்படுத்தி உலகச் செய்திகளை கொழும்பின் மேல் வர்க்கத்தவருக்கு விநியோகித்தது.

ஆளுநர் பார்ண்ஸ் என்பவரும் ஸ்கின்னரும் இணைந்து கொழும்பு-கண்டி சாலையை திட்டமிட்டனர். அதற்கு முன்னர் சேறும் சுரியுமாக, மேடுகளும் கிடங்குகளுமாக இருந்தது கண்டி றோட் என்று பிரதம நீதிபதியாக இருந்த சேர் ஆர்தர் ஹாடிங் (1820-1827) குறிப்பிடுகிறார்.

இவர் தொடர்பான ஒரு நகைச்சுவை சம்பவம் உண்டு.

கண்டிக்குப் போகும் வழியில், இவர் ஒரு பயணர் விடுதியில் சாப்பிடப் போனார். உணவு ருசியின்றி உண்ண முடியாதிருந்ததால் அதிகம் மீதி விட்டுப் போய்விட்டார். பின்னர் மற்றொரு பயணி அங்கே வந்து சாப்பிட என்ன இருக்கிறது என்று கேட்டார். விடுதிப் பொறுப்பாளர், பிரதம நீதிபதியின் மீதி இருக்கிறது என்றார், அமைதியாக.

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

நூறாவது ஆண்டு நிறைவு

அமரர் சு. நடேசபிள்ளை

—இ. சண்முகநாதன்

திரு சு. நடேசபிள்ளை அவர்களின் 100 வது ஆண்டு நிறைவு 21 - 5 - 1995 ஆகும். அவர் தஞ்சாவூரிலே 21 - 5 - 1895ல் பிறந்து பட்டதாரி ஆகிச் சட்டக்கல்வியு முடித்த பின், சில காலம் அங்கே தொழில் பார்த்துக் கொண்டிருந்த போது சேர் பொன் இராமநாதன் அவர்களின் தொடர்பு அருள்பரானந்த தேசிகர் அவர்களால் ஏற்பட்டது. அந்தத்தொடர்பு நடேசபிள்ளை அவர்களை யாழ்ப்பாணம் வரவும், இலங்கைப் பிரசையாகவும், இராமநாதனின் மருமகனாகவும், பரமேஸ்வராக்கல்லூரியில் ஆசிரியராய், அதிபராய், முகாமையாளராய், அரசியலில் சட்டசபை உறுப்பினராய், மந்திரியாய், மேல்சபை (Senate) உறுப்பினராய் வரவும் உதவியது.

சேர் பொன் இராமநாதனின் பணிகளை அவர் விட்ட இடத்தில் இருந்து தொடர்ந்து பணியாற்றியவர். தீர்க்க தரிசனத்துடன் பல பாரிய விஷயங்களுக்கு வித்திட்ட பெருமை இவரைச்சாரும். இப்படியான ஓர் மகான், ஆற்றங்கரை மரம் போல் அடி சரிந்து புதிய வெள்ளத்தால் அள்ளப்பட்டு இன்றைய இளந்தலை முறையினருக்குத் தெரியாதவராய் மறைந்து விட்டமை கவலைக்குரியது.

அவரது அரசியல் பங்களிப்பு அரசியல் வரலாற்றில் இருட்டடிக்கப்பட்டுள்ளது. அரசியலில் சீர்திருத்தம் வேண்டுமென்று சிங்கள மந்திரிமார் தமிழ்ப் பிரதிநிதிகளைப் புறக்கணித்து விட்டு திட்டங்கள் தீட்ட முற்பட்டபோது அதை எதிர்த்துக் குரல் எழுப்பியோரில் திரு. சு. நடேசபிள்ளை அவர்களும் முக்கியமானவர்.

9. 11 1945 ல் சட்டசபையில் இவர் பேசும்போது "சோல்பெரிப் பிரபுவின் தலைமையில் வந்த குழுவின் பரிந்துரைகளில் தமிழர்களின் பிரச்சினை தீர்க்கப்படவில்லை. இது சீக்கிரம் தீர்க்கப்படாவிடில் வருங்கால சந்ததி போரிட நேரும்" என்று தீர்க்க தரிசனமாகச் சொன்னார்.

1946 ல் பரமேஸ்வராக் கல்லூரியில் திருமதி எம். எஸ். சுப்புலக்சுமியின் கச்சேரி இடைவேளையில் பேசும் போது "ஏன் இந்தக் கல்லூரி ஓர் பல்கலைக்கழகமாகக் கூடாது"? என்று சொன்னதோடு நிற்காது அதைச் செயற்படுத்த தீவிரமாக முயற்சித்தார்.

இவ்வரை நினைவு கூரும் முகமாக இவரது தெரிசனத்திரயம், சகுந்தலை வெண்பா ஆகியவற்றை மீள்பதிப்பு செய்தல் காலத்திற்குக் காலம் நிலவிய இலக்கிய மரபை தொடர்ச்சியாகப் பேணும் நற்பணியாகும்.

கலைகளை வளர்க்கும் நோக்கில் இராமநாதன் இசைக் கல்லூரியைத் தாபித்த இவர் 15 - 1 - 1965ல் சிவபதமடைந்தார்.

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

உங்களுக்கு ஒரு இலட்சம் ரூபா.......

உங்களுக்கு ஒரு இலட்சம் ரூபா பரிசாகக் கிடைத்திருக்கிறது.

ஒரு செயற்கருஞ் செயலை நீங்கள் செய்ததற்காக தமிழீழ அரசு உங்களுக்கு அந்தப் பரிசைத் தந்து பாராட்டியிருக்கிறது. —இப்படி ஒரு கற்பனையைச் செய்து கொள்ளுங்கள்.

நல்லது. இனி உங்கள் கற்பனைக் குதிரையை ஓட விட்டு,

நீங்கள் செய்த அந்தச் செயற்கருஞ் செயல் என்ன?

அதைப்பற்றி விபரமாக அ, க. வில் சுமார் ஒரு பக்கம் வரக் கூடியதாக எழுதுங்கள். அவசியமானால் இரண்டு பக்கங்களுக்கும் வரலாம். அதற்கு மேல் வேண்டாம்.

சிறப்பாக எழுதும் ஒருவருக்கு உண்மையாகவே —கற்பனையிலல்ல! அறிவுக்களஞ்சியத்தின் பாராட்டும் ரூபா 50/- பரிசும் கிடைக்கும்!

உங்கள் கட்டுரையை 17 . 5 . 95க்கு முன் எமக்குக் கிடைக்கத் தக்கதாக ஆசிரியர், அறிவுக்களஞ்சியம், 226, காங்கேசன்துறைச் சாலை, யாழ்ப்பாணம் என்ற முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

—ஆசிரியர்.

வாழைக் குட்டி

வாழைக் குட்டியை மறுபடி நடும் போது அதன் இலைகள் வெட்டப்பட வேண்டும். ஆவியுயிர்ப்பினால் நீர் இழத்தலைக் குறைத்தல், காற்றினால் இலைகள் திரும்புதலைத் தடுத்தல் என்பனவற்றிற்காக இலைகள் வெட்டப்பட வேண்டும்.

— வல்வை ந. ஆனந்தராஜ்

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

தெரிந்து கொள்ளுங்கள் — 'தாரணி'

★ தவளை தேரை இனங்கள் அழிப்பு

ஓசோன் படலத்தில் ஓட்டை ஏற்பட்டதினால் பூமியில் புற ஊதாக் கதிர்களின் தாக்கம் அதிகரித்து வருகின்றது.

இந்த புற ஊதாக்கதிர்களின் தாக்கத்தால் தவளை, தேரை போன்ற உயிரினங்கள் அழிந்து வருகின்றன என்று அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் ஆய்வு மூலம் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

சூரியனில் உள்ள புற ஊதாக்கதிர்களினால் நீரிலும், நிலத்திலும் வாழக்கூடிய சில உயிரினங்களின் முட்டைகள் அழிந்து விடுகின்றன. இதனால் பூமியில் இந்த உயிரினங்களின் தொகை அருகி வருகின்றது என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் கருத்து தெரிவித்துள்ளனர்.

★ வியாழன் கிரகத்து, அண்மையில் புளூட்டோ கிரகம்

சூரிய மண்டலத்தில் வியாழனுக்கு அப்பால் உள்ளது சனி கோளாகும். அதற்கு அடுத்ததாக உள்ளது நெப்டியூன். சில வருடங்களில் வியாழனுக்கு அப்பால் 'புளூட்டோ' கிரகம் அண்மித்து வருவதும் உண்டு.

1999ம் ஆண்டுவரை சூரியனுக்கும், புளூட்டோவுக்கும் உள்ள தூரம் சூரியனுக்கும், நெப்டியூனுக்குமுள்ள தூரத்தைவிடக் குறைவாகும்.

புளூட்டோ ஒழுங்கான பாதையில் (ஒழுக்கு) செல்வதில்லை. புளூட்டோவின் பாதை ஒழுங்கற்று இருப்பதனால், அது சில வருடங்களில் நெப்டியூனிலும் பார்க்க சூரியனுக்கு கிட்ட வருகின்றது.

புளூட்டோவுக்கும் நெப்டியூனுக்கும் அப்பால் கூர்ட் முகில் என்ற பகுதி உண்டு, ஜான் கூர்ட் டச்சு வானிபியலளர்களால் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட இப்பகுதியில் இருந்து வால் நட்சத்திரங்கள் சூரியனை நோக்கி வருகின்றன.

கூர்ட் முகிலுக்கு அப்பால் இன்னொரு டச்சு வானவியலாளர்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட குல்பர் வலயம் உண்டு. குல்பர் வலயம் இருப்பதற்கான முதலாவது சான்று 1992ல் கிடைத்தது. குல்பர் வலயத்தில் இதுவரை 17 பொருள்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

குல்பர் வலயத்தில் 40,000 பொருள்கள் இருப்பதாக இறுதியாகக் கிடைத்த செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

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

★ 50 ஆண்டுகளுக்கு முன் காணாமல் போன விமானம்

டென்மார்க் கடற்படையினர் கிரீன்லாந்து தீவுக்கண்மையில் ரோந்து நடவடிக்கையில் ஈடுபட்டிருந்தனர், அப்போது அவர்களால் ஒரு விமானமும், பைலட் உட்பட ஐந்து விமானிகளும் உறைபனியில் உறைந்து கிடக்கக் காணப்பட்டனர்.

விமானத்தில் எந்தவித கோளாறும் இல்லை: அந்த விமானிகள் விமானத்தில் இருந்த இருக்கையிலேயே, இருந்த நிலையில் காணப்பட்டனர்.

இந்த விமானம் எந்த நாட்டுக்கு சொந்தமானது என்று ஆராயப் பட்டது. 50 வருடங்களுக்கு முன்பு யப்பானில் இருந்து 5 விமானங்கள் சென்றன என்றும், அவர்களுடன் தொடர்பு 15 நிமிடங்களில் துண்டிக் கப்பட்டதென்றும், அவர்களுக்கு என்ன நடந்தது என்று தெரியாமல் யப்பானிய விமானப் படையினர் பல இடங்களில் தேடுதல் நடத்தியும் கண்டு பிடிக்க முடியாமல் போனார்கள். அவர்களின் விமானம் தான் இப்பொழுது கிறீன்லாந்து தீவுக்கண்மையில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது என்று தெரிவிக்கப்படுகிறது.

★ பெண் விஞ்ஞானி

இப்பொழுது ஆண்களுக்கு இணையாக பெண்களும் விஞ்ஞானத் துறையில் பல சாதனைகளை புரியத் தொடங்கி விட்டார்கள். பம்பாயைச் சேர்ந்த பெண் விஞ்ஞானி பிரவீனா டி. பாரிக் என்பவர் இப்போது அழுத்தம் கொடுக்கப்பட்ட இயற்கை வாயுவை (சி. என் ஜி) பயன்படுத்தி கார்களை இயக்கிக் காட்டி உள்ளார். இப்படியான முறையை முதன் முதலாக இப்போது தான் பயன்படுத்தப்பட்டது.

இந்த முறையினால் அதிக புகை வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. இப்பொழுது கார்களில் இருந்து வெளிப்படும் புகைகளில் 90 வீதமான புகைகள் இல்லாமற் போகும். தற்பொழுது பெற்றோலால் ஒரு கிலோ மீட்டருக்கு ஏற்படுத்தப்படும் செலவு இந்த இயற்கை வாயுப் பிரயோகத்தினால் அரைவாசியாக இருக்கும் என்று இந்தப் பெண் விஞ்ஞானி குறிப்பிடுகிறார்.

★ ஆர்தர் சி. கிளார்க்குக்குப் புதிய பட்டம்

விஞ்ஞானப் புனை கதை எழுத்தாளர் ஆர்தர் சி. கிளார்க் பல்கலைக் கழகம் ஒன்றில் கொடுக்கப்பட்ட பட்டமளிப்பு நிகழ்ச்சி பிரிட்டனில் இருந்து செய்மதி மூலம் இலங்கைக்கு காண்பிக்கப்பட்டது.

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

கலாநிதி ஆர்தர். சி. கிளார்க்கின் 2001ம் ஆண்டில் 'த ஸ்பேஸ் ஒடிசி' என்ற நூலை ஆதாரமாகக் கொண்டு திரைப்படம் தயாரிக்கப் பட்டது இந்த நூலும் திரைப்படமும் முன்மாதிரியான படைப்பு என்று இதனைக் கருதி இங்கிலாந்து 'லிவர்பூல்' பல்கலைக்கழகம் அவருக்கு இந்தக் கௌரவப்பட்டத்தை வழங்குவதாகத் தீர்மானித்தது.

கலாநிதி ஆர்தர் .சி கிளார்க் இலங்கையை விட்டு வெளிநாடு செல்லாத காரணத்தால் இந்தக் கௌரவப் பட்டம் இலங்கையில் இருந்து கொண்டே, செய்மதி மூலம் வழங்கப்பட்டது.

கொழும்பு ரூபவாஹினி கலை அரங்கத்தில் இருந்தவாறு, 76 வயடைய ஆர்தர் சி. கிளார்க் இந்தப் பட்டத்தை லிவப்பூல் பல்கலைக் கழக உபவேந்தரிடம் இருந்து பெறும் நிகழ்ச்சி செய்மதி மூலம் தொடர்புபடுத்தப்பட்டது.

★ இரட்டையர்

ஒட்டிய தலைகளுடன் பிறந்த பாகிஸ்தானிய இரட்டைப் பிள்ளைகள் 16 மணிநேர சத்திர சிகிச்சைக்குப் பின்பு தனித்தனியாக பிரிக்கப்பட்ட சம்பவம் அண்மையில் நடந்துள்ளது.

இரண்டு வயதான ஹிரா, ரிடா ஜமால் ஆகிய இரு பிள்ளைகளே கனடாவில் உள்ள ரொறன்ரோ ஆஸ்பத்திரியில் பிரித்தெடுக்கப்பட்டனர்.

சத்திரசிகிச்சை வெற்றியளிக்கப்பட்டதென்றும், இந்தப் பிள்ளைகள் இருவரும் பாகிஸ்தானில் உள்ள கராச்சி நகரில் பிறந்தனர் என்றும் தெரிவிக்கப்படுகிறது. பிரதமர் பெனாசிர் பூட்டோவின் உதவியினால் இந்தப் பிள்ளைகள் கனடா நாட்டுக்கு சத்திர சிகிச்சைக்காக அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர்.

இரவு நேரத்தில்

இரவு நேரங்களில் மரங்களின் கீழ் படுப்பது நல்லதன்று. இரவில் ஒளித்தொகுப்பு நிகழ்வதில்லை. சுவாசம் மட்டுமே நிகழ்கின்றது. சுவாசத்தின் பொழுது காபனீரொட்சைட் வெளிவிடப்படுகின்றது. ஒளித்தொகுப்பு நடைபெறாததால் அடர்த்தி கூடிய காபனீரொட்சைட்டின் செறிவு மரங்களின் கீழ் அதிக அளவில் காணலாம். காபனீரொட்சைட் மனிதரின் உடலுக்குத் தீங்கு பயக்கும்.

— வல்வை ந. அனந்தராஜ்

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

ஹம்பிறே டேவி

ஹம்பிறே டேவி 1778 டிசம்பரில் மரச்சிலைகள் செதுக்கும் சிற்பியின் மகனாக இங்கிலாந்தின் கரையோரப் பட்டணமான பென்ஸான்ஸில் பிறந்தார். தனது பாடசாலைப் படிப்பை முடித்ததும் பாமஸிஸ்ற் என்றும் அப்போதிக்கரி என்றும் அழைக்கப்பட்ட மருந்தாளர் ஆவதற்காக அத்தகைய ஒரு அப்போதிக்கரியிடம் உதவியாளராகச் சேர்க்கப்பட்டார் அந்த மருந்துவக் கலவையாளரிடம் ஒரு சிறிய ஆனால் சிறந்த நூல் நிலையம் இருந்தது இந்நூல் நிலையத்தில் இரசாயனம், மருத்துவ இரசாயனம் தொடர்பான பல சிறந்த நூல்கள் இருந்தன. இவற்றை டேவி விரும்பிப் படித்தார், தானும் பரிசோதனைகள் செய்யத் தொடங்கினார்.

இவை பிரசித்தி பெற்ற எந்திரவியலாளரான ஜேம்ஸ் வாட்டின் மகனான இளம் ஜேம்ஸ் வாட்டின் கவனத்தை ஈர்த்தன, இளம் ஜேம்ஸ் வாட் டேவியை அரசகழகத் தலைவரான டாக்டர் கில்போர்ட்டிற்கு அறிமுகம் செய்து வைத்தார்- இவர் டேவி செய்த பரிசோதனைகளால்கவரப்பட்டார். இதனால் கில்போர்ட் டேவியை வாயுக்களின் மருத்துவப் பயன்கள் பற்றி ஆராயப் புதிதாக ஏற்படுத்தப்பட்ட ஆய்வு நிறுவனத்தில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம் என்று அதன தலைவருக்குச் சிபாரிசு செய்தார், அங்கு டேவி துரிதமாக முன்னேறினார்.

பிரிஸ்ரிலியால் தயாரிக்கப்பட்ட நைதரஸ் ஒக்ஸைட்டைத் தயாரித்து விரிவாக ஆராய்ந்தார். தானே அதை மணந்து பார்த்தார்; அவருக்கு அது ஒரு உற்சாகத்தையும், கவலையற்ற மன நிலையையும் கொடுத்தது. சிறிதளவு மது அருந்தியவர்கள் எப்படி நடந்து

பத்மினி கோபால்

பி. எஸ்ஸி

கொள்வார்களோ அப்படித் தான் தன்னை மறந்து சிரித்ததை உணர்ந்த டேவி அதற்குச் சிரிக்க வைக்கும் வாயு என்று பெயரிட்டார்.

அவர் அதை மேலும் ஆராய்ந்தார். அவ்வாயுவை உட்சுவாசித்த நிலையில் ஒரு நாள் அவருக்கு கத்தி வெட்டிக் காயம் ஏற்பட்டது. காயத்தில் இருந்து இரத்தம் வருவது தெரிந்ததே தவிர அவருக்கு அதனால் நோகவில்லை. இதை மேலும் மேலும் ஆராய்ந்த டேவி நைதரசன்ஒட்ஸைட்டைச்சிறிய சத்

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

திர சிகிச்சைகளுக்கு மயக்க மருந்துக்குப் பதிலாகப் பாவிக்கலாம் என்று அறிவித்தார்.

இவ்வறிவிப்பு வைத்தியர்களிடையே உடனடியாகப் பெரும் வரவேற்பைப் பெறவில்லை, ஆயினும் பலர் இதை நன்கு பரிசீலித்துப் பார்க்கத் தொடங்கினார்கள் அவர்கள் ஆய்வு கூட மிருகங்களில் தங்கள் பரிசோதனைகளைச் செய்து பார்த்தனர். இதன் பின் பெரும்பாலோர் வலியைத் தெரிய விடாது மரத்துப்போகச் செய்யும் தன்மை இவ்வாயுவுக்கு உண்டு என ஏற்றனர். 1884ல் ஹோரர்ஸ் வெல்ஸ் என்னும் ஒரு பல் வைத்தியர் தனது பல்லை வேறு ஒருவரைக் கொண்டு பிடுங்குவிக்க நேர்ந்த போது தான் உணர்வுடன் இருக்கவும் வலி தெரியாமல் இருக்கவும் என நைதரஸ் ஒக்ஸைட்டை உபயோகித்தார்.

கவுண்ட் இறம்போட் தாம் நிறுவிய விஞ்ஞான ஆய்வுகளுக்கான அரச ஆய்வு நிறுவனத்தில் இரசாயனவியல் கற்பிக்க டேவியை அழைத்தார். அங்கு டேவி தோம்சனின் ஆய்வுகளுக்கு உதவியதோடு தானும் பல ஆய்வுகளைச் செய்தார். அரச விஞ்ஞான ஆய்வு நிறுவனத்தில் சிறுவர்களுக்கு விஞ்ஞானத்தைப்பற்றி விளக்கம் அளிப்பதையும் விஞ்ஞானக் கண்காட்சி ஒன்றை அரச ஆய்வு நிறுவனத்தில் கிறிஸ்மஸ் பண்டிகையின் போது நடத்துவதையும் டேவி ஆரம்பித்து வைத்தார். இவை இன்று வரை தொடர்ந்து நடைபெறுகின்றன.

நிக்கொல்ஸ்ஸன் என்னும் விஞ்ஞானி மின் பகுப்பு மூலம் நீரைப் பிரித்து ஒட்சிசனும் ஐதரசனும் பெற்றிருந்தார். அவரை பின்பற்றி டேவி பல மின்பகுப்புப் பரிசோதனைகளைச் செய்தார். கோஸ்ரிக் சோடா என்று அழைக்கப்படும் சோடியம் ஐதரொக்சைட்டை மின் பகுத்துச் சோடியத்தைப் பிரித்து எடுத்தார். சோடியம் ஒரு மூலகம் என்பதைஎடுத்துக் காட்டினார். அது ஒரு உலோகம் என்றும் கூறினார்.

மின்பகுப்பு முறையை உபயோகித்து டேவி பொட்டாசியம், மக்னீசியம், ஸ்ரொன்ரியம், கல்சியம், குளோரின், பேரியம் ஆகிய மூலகங்களைப் பிரித்து எடுத்தார். டேவியின் முறைகளைப் பின்பற்றி சான்ஸ் மார்ட்டின் ஹால் என்பவர் 1886ல் அலுமீனியத்தைப் பிரித்து எடுத்தார்.

டேவியின் விஞ்ஞானச் சேவையைப் பாராட்டி நெப்போலியன் தங்கப்பதக்கம் வழங்கிக் கௌரவித்தான். அப்போது பிரான்ஸுக்கும் இங்கிலாந்திற்கும் போர் நடைபெற்றாலும் பரிஸ் நகரில் வைத்துப் பதக்கம் வழங்கப்பட்டது.

தனது மின் பரிசோதனைகளின் போது டேவி தற்செயலாக காரபன் ஆர்க்லைற் எனப்படும் மிகுந்த பிரகாசமான ஒளியைத் தரும் மின்சாதனத்தைக் கண்டுபிடித்தார். ஆனால் அக்காலத்தில் அதனை உபயோகிக்கப் போதிய மின்னைப் பெற முடியாமல் இருந்ததனால் அது உடனே உபயோகத்திற்கு வரவில்லை. பிற்காலத்தில் பாவனைக்கு வந்தது.

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

சுரங்கங்களிலே தீப்பற்றும் வாயுக்களினால் அடிக்கடி பெரும் தீ விபத்துக்கள் நிகழ்ந்து வந்தன. சுரங்கத் தொழிலாளர்களின் நன்மை கருதி டேவி சுரங்கங்களுள் எடுத்துச் செல்லப்படும் விளக்கின் சுடரை உலோகக் கம்பி இழைகளால் நெருக்கமாகத் துணிபோல பின்னப்பட்ட வலையால் மூடினார். இதனால் வெளிச்சம் வெளியே தெரியும். ஆனால் தீச்சுவாலை வெளியே வராது. இதனால் வாயுக்கள் தீப்பற்றி எரியா. இவ்வகை விளக்குகள் டேவியின் விளக்குகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. மின்விளக்குகள் பாவனைக்கு வந்துவிட்டாலும் மின் துண்டிப்பு நிகழும் போது இன்றும் இவை சுரங்கங்களிலே பாவிக்கப் படுகின்றன.

டேவி இவ்விளக்குகளை உரிமைப் பதிவு செய்து நிறையப்பணம் சம்பாதித்திருக்க முடியும். என்றாலும் அவ்வாறு செய்வது சுரங்கத் தொழிலாளரைப் பாதிக்கும் என்றதால் அவர் அவ்வாறு பதிவு செய்யவில்லை. இதனால் சுரங்கங்களின் உரிமையாளர்களும் தொழிலாளர்களும் டேவிக்கு பெரிய விருந்துகளில் உணவு பரிமாறுவதற்கு ஏற்ற வெள்ளிப் பாத்திரங்களையும் வெள்ளித் தட்டுக்களையும் நன்றிப் பரிசாக வழங்கினார்கள். டேவி தனக்குப் பின் அவற்றை விற்று அப்பணத்தைக் கொண்டு ஒவ்வோர் ஆண்டிலும் சிறந்த இரசாயன பரிசோதனை செய்தவருக்கு ஒரு தங்கப்பதக்கத்தை அளிக்க என நிதி ஏற்படுத்தச் சொல்லி உயில் எழுதி வைத்தார். அவ்வாறே இன்றுவரை ஒரு பதக்கம் வழங்கப்பட்டு வருகிறது.

*1799*ல் மைக்கல் பரடே டேவியைச் சந்தித்துத் தான் டேவியின் விரிவுரைகளின் போது எழுதிய குறிப்புகளையும் தான் செய்து வரும் பரிசோதனைகள் பற்றிய குறிப்புகளையும் காடுத்துத் தன்னை உதவியாளனாகச் சேர்க்கும்படி வேண்டினார். டேவி அவரது குறிப்புகளால் கவரப்பட்டு பரடேயை உதவியாளராக ஏற்றார்.

1818ல் டேவிக்குச் சேர்ப் பட்டம் அளிக்கப்பட்டது. இரு வருடங்கள் கழித்து அவரை அரச கழகத்தினர் தமது தலைவராக்கி கௌரவித்தனர். இப்பதவியை டேவியால் சிறப்பாக வகிக்க முடியவில்லை. இதனால் இவர் மேல் பல விஞ்ஞானிகளும், அறிஞர்களும் மனக்கசப்பு அடைய நேர்ந்தது.

டேவி தனது ஓய்வு நேரத்தில் கவிதை எழுதினாலும் அவை சிறந்தனவாக இருந்தன. தைம் ஒப்த ஏன்சன்ற் மறைனர் என்னும் பிரசித்தி பெற்ற கவிதையின் ஆசிரியரான சாமுவல் ரேயிலர் கூல்றிட்ஜ், டேவி தனது 69வது வயதில் காலமானபோது இரங்கல் உரையில் "டேவி ஒரு சிறந்த விஞ்ஞானியாகத் திகழாதிருந்தால் அவர் நிச்சயம் ஒரு சிறந்த கவிஞராக திகழ்ந்து இருப்பார்" என்று சிறப்பித்துக் கூறினார். ○

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

கொரில்லா

ஆபிரிக்கக் காடுகளில் காணப்படும் இது மனிதக் குரங்குகளில் பெரியது. கொரில்லா எனப்படும். முகம் மார்பு தவிர உடல் முழுவதும் சொர சொரப்பான கறுத்த மயிர்களைக் கொண்டது. பெரிய மூக்குத் துவாரங்கள் சிறிய கண்கள், பெண்ணை விட ஆண் இருமடங்கு பெரியதாக இருக்கும். ஆணுக்கு மண்டை மீது எலும்புக் கொண்டையும், கண்கள் மீது மேடாக எலும்பும் இருக்கும்.

சிறு கூட்டமாக இவை வாழும் இவற்றுக்கு ஓர் ஆண் தலைமை வகிக்கும். கூட்டத்தில் பல பெண்களும் குட்டிகளும் இருக்கும், பகலில் இரைதேடும். இவை தாவர உணவு கொள்பவை. தரையிலேயே வாழ்ந்த போதிலும் உணவுக்காக மரங்களில் ஏறுவதும், சில சமயங்களில் அதிலேயே உறங்குவதும் உண்டு. ஒவ்வோர் இரவிலும் புதிய இடத்தில் தூங்கும். இவைகளுக்கு நிலையான தங்குமிடம் என்று எதுவும் கிடையாது.

கொரில்லாவால் நிமிர்ந்து நிற்க முடியாது. கனத்தைக் கைகளில் தாங்கிக் கொண்டே நடக்கும். சில சமயங்களில் மார்பில் அடித்துக் கொண்டு உரக்கக் கத்தும். தோற்றம் பயங்கரமாக இருந்த போதிலும இவை கூச்சமான சுபாவம் உள்ளவை. தானாகத் தாக்குவதில்லை. தொல்லை கொடுத்தால் திருப்பித்தாக்கும். சிறிய வேலைகளைச் செய்ய இதனைப் பழக்கலாம்.

இவை கருவில் வளரும் காலம் 250 முதல் 290 நாட்கள். ஒரு முறையில் ஒரு குட்டி தான் போடும் இதன் ஆயுள் சுமார் 30 ஆண்டுகள். வால் கிடையாது வளர்ந்த கொரில்லா ஐந்தடி உயரமும் 250 கிலோ எடையும் இருக்கும். O

—சி. முத்தையா
நீர்வேலி வடக்கு.

ரயர் வெடிப்பது ஏன்?

காரொன்று நீண்ட விரைவாக பயணமொன்றைச் செய்து கொண்டிருக்கும் போது சில வேளைகளில் ரயர் வெடிக்கலாம். ஏன்? உராய்வின் விளைவாக ரயரிலுள்ள வளியின் வெப்பநிலை அதிகரிக்கிறது. அதனால் மாறாக கனவளவில் வளியின் அமுக்கம் அதிகரிக்கிறது. எனவே கூடிய அமுக்கத்தினால் ரயர் வெடிக்கலாம்.

— வல்வை, ந. அனந்தராஜ்

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

அதிசயம் ஆனால் உண்மை

- Pack my box with five dozen jugs of liquor இந்த ஆங்கில வாக்கியத்தில் என்ன புதுமை? ஆங்கில எழுத்துக்கள் இருபத்தாறும் இதில் இருப்பதே.

- திரைப்படங்களுக்குக் கிடைக்கும் உலக விருது ஆஸ்கார், இப்பரிசினை மிக அதிகமாகப் பெற்றவர் வால்ட் டிஸ்னி. இவர் பெற்ற ஆஸ்கார் விருதுகளின் தொகை முப்பத்தைந்து

- காலில் காதுள்ள உயிரினம் வெட்டுக்கிளி. கொம்பில் கண்ணுள்ளது நத்தை,

- உலகிலேயே முதல் விமானத் தபால் விநியோகம் இந்தியாவில் 1911 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவிலுள்ள அலகபாத் நகரத்தில் தொடங்கியது.

- Pen என்ற ஆங்கிலச் சொல்லின் மூலம் 'பென்னா' என்ற லத்தீன் சொல். 'பென்னா' என்பதன் பொருள் சிறகு. சிறகுதான் முதன் முதல் எழுதுவதற்கு பயன்பட்டது.

- உலகில் மிகப்பெரிய நூலகம் ருஷ்யாவிலுள்ள மொஸ்கோ நகரத்தில் இருக்கிறது. இதன் வயது 125. இங்குள்ள நூலகப் பேழைகளை (அலமாரிகளை) ஒரு வரிசையில் அடுக்கினால் அவற்றின் நீளம் 600 கிலோ மீட்டராயிருக்கும். நாள்தோறும் இங்கு வாசிக்க வருவோர் தொகை 14,000.

- நைலோன் ஒருவகைத்துணி. New York என்ற பெயரிலிருந்து 'Ny' யை எடுத்துக் கொண்டு, London என்ற பெயரிலிருந்து 'Lon' ஐ எடுத்து Nylon என்ற சொல ஆக்கப்பட்டது. இதனை நியூயோக், லண்டன் என்ற இரு நகரங்களையும் சேர்ந்த இரு வணிக நிறுவனங்கள் கூட்டுச் சேர்ந்து முதலில் தயாரித்தன. அதன் பயன் இந்தப் பெயர்.

- அவுஸ்திரேலியாவில் 'கோலா' என்ற பெயர் கொண்ட கரடியினம் தனது வாழ்நாளில் நீரே அருந்துவதில்லை, யூகலிப்டஸ் மரப்பட்டைதான் இவ்வினத்தின் உணவு.

- ஆபிரிக்காக் கண்டத்தில் காண்டாமிருக இனத்தைச் சேர்ந்த பிராணி 'ஹைறாக்ஸ்'. இதன் வளர்த்தியளவு முயலுக்குச் சமமானது

- உலக வங்கி (World Bank) தொடங்கியது 27-12-1945. இது இயங்கத் தொடங்கியது 1946 ஜூன் தொடக்கத்தில். 157 நாடுகள் இதன் உறுப்பினர்.

ஆதாரம்: நம்ப முடியாத உண்மைகள் (1990)
தொகுப்பு; 'சொக்கன்'

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

ஈபெல் கோபுரம்

பிரான்சின் தலைநகரான பாரிஸ் மிகவும் புகழ் பெற்ற நாகரிகக் கேந்திரம். உலகப் பெருநகரங்களில் மிகவும் அழகு வாய்ந்தது. எனவே பல்வேறு நாடுகளிலிருந்தும் சுற்றுலாப் பயணிகள் அங்கே திரள்வர். இன்றைக்குச் சுமார் நூறாண்டுகளுக்கு முன் பிரான்ஸ் நாடு தான் அறிவியல், தொழில், நாகரிகம், கலை, கலாசாரம் ஆகிய பல்வேறு துறைகளில் அடைந்துள்ள முன்னேற்றத்தை உலகுக்குப் பறைசாற்ற மாபெரும் பொருட்காட்சி ஒன்றை அமைக்கத் திட்டமிட்டது. அந்தப் பொருட்காட்சி அரங்கில் நிரந்தரமான நினைவுச்சின்னம் ஒன்றையும் நிறுவ எண்ணியது.

அதன் விளைவாக எழுந்தது தான் ஈபெல் டவர் (Eiffel Tower). பொருட்காட்சிக்கான விரிவான திட்டம் தீட்டப்பட்டது. அப்போது கட்டிடக்கலையில் சற்றுப் பிரபலமாயிருந்த அலெக்சாண்டர் குஸ்டாவ் ஈபெல் என்பவரிடம் அதை ஒப்படைத்தார்கள். அவர் ஏற்கனவே அமெரிக்காவின் சுதந்திரச் சிலையை Statue of Liberty) வடிவமைத்து உருவாக்குவதில் அனுபவம் பெற்றிருந்தார்.

அவர் பாரிசின் நடுவே ஓடும் ஸீன் நதிக்கரையோரத்தில் இருந்த முன்னாள் இராணுவப் பயிற்சி மைதானத்தைத் தேர்ந்தெடுத்தார். அதில் பொருட்காட்சிக்கான ஏற்பாடுகளைத் துவக்கினார். அதன் நடுவே தான் மகோன்னதமான ஈபெல் கோபுரம் அமைக்கும் பணியில் மும்முரமாக ஈடுபடலானார்.

உருக்குச் சட்டங்களையும் ஆணிகளையும் கொண்டு 948 அடி உயரமுள்ள முழுக்க முழுக்க இரும்பாலான கோபுரத்தை நிர்மாணிக்கச் சுமார் இரண்டரை ஆண்டு காலம் எடுத்தது. அதன் உச்சியில் அமைந்த தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்புக் கருவி உட்பட அதன் உயரம் 1056 அடிகள். 1931 ஆம் ஆண்டு எம்பயர் ஸ்டேட் கட்டிடம் உருவாகும் வரை உலகிலேயே மிக உயர்ந்த மனித சாதனைக் கட்டுமானமாக ஈபெல் கோபுரம் விளங்கியது.

உலகின் எட்டாவது அதிசயமென்று பாராட்டப்படும் ஈபெல்

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

O உலகப் புகழ் பெற்ற உன்னத படைப்பு

O நூறாண்டுகளாகத் தனித்துவமான கட்டமைப்பு

கோபுரம் அமைப்பதற்கான திட்டம் தீட்ட ஒரு சதுர கன அளவுள்ள 5000 தாள்கள் பயன்படுத்தப்பட்டனவாம். மூன்று தளங்களைக் கொண்ட அந்தக் கோபுரத்தை நிர்மாணிக்கச் சுமார் 7300 தொன் உருக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டது. அதன் உச்சியைச் சென்றடைய சுமார் 1710 சுழல்படிகளும் லிப்ட் வசதியும் உள்ளன. மூன்று தளங்களில் வானிலை ஆராய்ச்சி நிலையம், ஒளிபரப்பு நிலையம், ஹோட்டல் என்பனவுள்ளன. தற்போது ஆறு ஒளிபரப்பு நிகழ்ச்சிகளையும், எட்டு வானொலி நிலைய நிகழ்ச்சிகளையும் ஒளி — ஒலி பரப்பி வருகிறது. இங்குள்ள ஹோட்டலில் உணவருந்தும் வசதிக்காக ஒரு மாதம் முன்பே பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும் என்கிறார்கள்.

1887 ஆம் ஆண்டு கட்டி முடிக்கப்பட்ட ஈபெல் கோபுரத்துக்கான செலவு சுமார் ஒரு மில்லியன் பிராங்குகளாகும். ஆனால், அரசின் நிதி ஒதுக்கீடோ, 2,92,000 பிராங்குகள் மட்டுமே. மேற்கொண்டு ஆன செலவை ஈடு கட்டும் வகையில், ஈபெல் கோபுரத்தைக் காணவருபவர்களின் நுழைவுக் கட்டணத்தை 20 ஆண்டுகளுக்கு வசூலித்துக் கொள்ளும் உரிமையை அரசாங்கம் அலெக்சாண்டர் ஈபெலுக்கு வழங்கியது. அவருடைய நல்லகாலம் அந்த மிகுதித் தொகை ஒரே ஆண்டில் வசூலாகி விட்டதாம். ஒவ்வோராண்டும் சராசரியாக 47 இலட்சம் ஊர்காண் பயணிகள் வந்து பார்க்கின்றனர். அதனால் சராசரியாக 160 மில்லியன் பிராங்குகள் வசூலாகின்றது.

ஈபெல் கோபுரம் கட்டத் தொடங்கிய போது பிரான்சிய மக்கள் அதனைப் பிரமாண்டமான எலும்புக்கூடு, ஒட்டகச் சிவிங்கி என்றெல்லாம் குறைவு கூறினர். ஆனால் அதே மக்கள் அது கட்டி முடித்ததும் இரவில் மின்னொளியில் அதைப் பார்த்துப் பிரமித்து நின்றனர். அதுமுதல் அதை வடிவமைத்த ஈபெலின் புகழ் உலகெங்கும் பரவத் தொடங்கியது.

இக் கோபுரத்தின் உச்சியிலிருந்து 90 கி.மீற்றர் தொலைவு வரை பார்க்க முடியும். முதலாம் உலகப் போரின் போது ஜெர்மனியர்களின் தாக்குதலினால் ஈபெல்

(மறுபக்கம் பார்க்க)

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

பூமியின் சகோதரன்

— காந்தரூபன் பிருந்தாபன்
(பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.)

அச்சுச் சரிவு, பருவமாற்றம் என்பன ஒத்துக் காணப்படுவதால் பூமியின் சகோதரன் என செவ்வாய் அழைக்கப்படுகிறது. பூமிக்கப்பால் சூரியனிலிருந்து 4 ஆவது கோளாகக் காணப்படுகிறது. இங்கு காணப்படும் இரசாயனப் பொருளான இரும்பு ஒக்சைட்டின் காரணமாக இது செந்நிறமாக காட்சியளிக்கிறது. இதனால் இதனை செங்கோளம் எனவும் அழைப்பர். இதன் அச்சு 24 பாகை சரிவாகக் காணப்படுகிறது. இதனால் இங்கும் புவியைப் போல் பருவ மாற்றங்கள் உண்டாகின்றன. வடவரைக் கோளத்தில் மாரி வரும் போது வட துருவத்தில் பெரியதொரு பனிக்கட்டிக் கவிப்பு உண்டாகிறது. காபனீரொட்சைட்டும் நீரும் உறைந்ததே இந்தப் பனிக்கட்டிக் கவிப்பு உருவாகிறது.

செவ்வாயில் காணப்படும் பாளங்கள் முன்பொரு காலத்தில் நீர் ஓடியதால் ஏற்பட்டதெனக் கருதப்படுகிறது. 1976 ஆம் ஆண்டு வைக்கிங் (Viking) என அழைக்கப்படும் செய்மதிகள் இரண்டு செவ்வாயில் தரையிறங்கின. இதன் மூலம் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சிகளின் முடிவாக இங்கு 44 வீதம் ஒட்சிசன் சிலிக்கனோடு சேர்ந்து காணப்படுகிறது எனவும் மேலும், 19 வீதம் இரும்பு ஒக்சைட் சிறிதளவு சல்பர், மக்னீசியம், அலுமினியம், கல்சியம், தைத்தேனியம் என்பனவும் உள்ளன என அறியப்பட்டுள்ளது.

இங்கு காணப்படும் ஒலிம்பஸ் மொன்ஸ் (Olympus mons) எனப்படும் எரிமலை ஒன்று 25 கிலோமீற்றர் நீளமும் 80 கிலோ மீற்றர் விட்டமும் உடையது. செவ்வாய் டைமஸ், வோபஸ் எனப்படும் இரு சந்திரனைக் கொண்டுள்ளது. டைமஸ செவ்வாயிலிருந்து 23 500 கிலோ மீற்றர் தொலைவிலும் ஃவோபஸ் 9 340 கிலோ மீற்றர் தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது. டைமஸ் 16 கிலோ மீற்றர் விட்டமும் ஃவோபஸ் 20 கிலோ மீற்றர் விட்டமும் கொண்டது. O

முன்பக்கத் தொடர்ச்சி

கோபுரம் சின்னா பின்னமாக்கப்பட்டு விடுமோ என்று மக்கள் அஞ்சினர். ஆனால் அதனை அதன் உச்சியில் சென்று பார்த்துப் பிரமித்துப் போன ஜேர்மனிய இராணுவத்தினர் எதிரி விமானத்தைக் கண்காணிக்கும் தளமாக அதை ஆக்கிக் கொண்டனர்.

ஈபெல் கோபுரம் 1889 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 10 ஆம் திகதி வேல்ஸ் இளவரசர் ஏழாம் எட்வேட்டால் திறந்து வைக்கப்பட்டது. அமெரிக்கருக்கு ஒரு லிபர்டி சிலை, இங்கிலாந்தினருக்கு பிக்பென் மணிக்கூண்டு, ருஷியருக்குக் கிரெம்லின் அரண்மனை போல பிரான்சியருக்கு ஈபெல் கோபுரம் அமைந்து விட்டது. ஈபெல் பிரான்சின் ஒரு குறியீடாக இன்று விளங்குகின்றது. O

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

எஸ்- பி- கே.

யந்திர நண்டுகள்

சென்ற இதழ்களில் ......

பொறி இயலாளன் கூக்ளிங்கு அவருடன் 'பாத்' உட்பட பல் வகை பெட்டிகளையும் சுமந்த வண்ணம் அந்தக் கப்பல் கரையை அடைந்தது.

பெட்டிகள் சிலவற்றில் இருந்த இரும்புப் பொருட்கள், உலோகத் துண்டுகள் சில இடங்களில் குவித்தும், சில இடங்களில் புதைத்தும் வைக்கப்பட்டன. கடைசியாகப் பெட்டியிலிருந்து நண்டு வடிவம் கொண்ட அந்தப் பொருள் வெளியே எடுத்து வைக்கப்பட்டது.

இயந்திரங்களாக விடப்பட்ட நண்டுகள் உலோகக் குவியல்களின் அருகில் விடப்பட்டதும் உலோகங்களைப் புசித்தன. அதன் விளைவாக புதிய புதிய நண்டுகளைப் பிரசவித்தன.

இயந்திரங்களைக் கூட புசிக்கக் கூடிய தன்மையை இயந்திர நண்டுகள் பெற்று விட்டதை உணர்ந்தான் 'பாத்'

இயந்திர நண்டுகள் பல்கிப் பெருகி அத்தீவை ஆக்கிரமித்தன. பல சாலியானவை பலம் குறைந்தவற்றைத் தாக்கி அழித்தன.

தீவு முழுவதும் உலோகக் குவியல் தீர்ந்ததால் 'கூக்ளிங்கின்' அடுத்த திட்டமான 'கோபாற்' பரிசோதனை தொடக்கப்பட்டது.

கோபால்ட் துண்டுகளை விழுங்கிய நண்டுகள் கொடிய வேட்டை மிருகங்கள் போல மாறி, ஒன்றை ஒன்று தாக்கின.

இவற்றுக்குப் பயந்து கூக்ளிங்கு கடல் நீருக்குள் இறங்கி கழுத்தளவு நீரில் நின்று கொண்டான். அவனைத் தேடிப் போன 'பாத்' தைக் கண்டதும் ''என்னைக் காப்பாற்ற ஏதும் வழி செய்யுங்கள்'' என்று இரந்தான்.

இவற்றை எப்படி விரட்டுவது? இவற்றின் எந்தப் பகுதியில் தாக்கினால் இவை நாசமாகும் என்பதை இவற்றைப் படைத்த நீங்கள் சொல்லுங்கள்" என்றான் 'பாத்' இனி ....

''முன்பு பரவளைவுக் கண்ணாடியை அல்லது சேமக்களத்தை உடைக்க வேண்டியிருந்தது .... இப்போது எப்படியோ, அறியேன் தனிப்பட்ட ஆராய்ச்சி இதற்கு தேவை ... .

''நீங்களும் உங்கள் ஆராய்ச்சிகளும் நாசமாய்ப் போக'' என்று வெறுப்புடன் சொல்லி விட்டு நண்டின் மெல்லிய முன் காலை கையால் பிடித்து வளைத்தேன். உணர் கொம்புகள் செம்புக் கம்பி போல எளிதில் வளைந்தன.

உலோக விலங்குக்கு என்

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

செயல் பிடிக்க வில்லை என்று தெரிந்தது. அது நீரிலிருந்து மெல்ல வெளியேறத் தொடங்கியது. நானும் பொறி இயலாளனும் கரையோரமாக மேலே நடந்தோம்.

சூரியன் உதித்ததும் எல்லாத் தானியங்கிகளும் நீரிலிருந்து வெளியே ஊர்ந்து மணல் மேல் வந்து சிறிது நேரம் வெயில் காய்ந்தன. அந்த நேரத்தில் நான் சுமார் ஐம்பது நண்டுகளின் பரவளைவுக் கண்ணாடிகளைக் கல்லால் உடைத்து விட்டேன். அவை அசைவின்றிக் கிடந்தன.

ஆனால் துர்ப்பாக்கியவசமாக நிலைமை இதனால் சீராகவில்லை. அவை மற்ற இயந்திர விலங்குகளுக்கு இரையாயின. அவற்றிலிருந்து புதிய தானியங்கிகள் வியப்பூட்டும் வேகத்துடன் தயாராகத் தொடங்கின. அவற்றோடு போராட்டம் நடத்தும் உறுதி குலைந்து போயிற்று.

இவ்வளவு நேரமும் கூக்ளிங்கு நீரில் நின்று கொண்டிருந்தான்.

விரைவிலேயே இயந்திர நண்டுகளுக்கிடையில் மீண்டும் போராட்டம் உக்கிரமடைந்தது. அவை பொறியியலாளனை முற்றாக மறந்து விட்டதாகத் தோன்றியது.

சண்டை நடந்த இடத்திலிருந்து அகன்று நாங்கள் தீவின் எதிர்ப்புறம் போனோம். நீண்ட நேரம் கடலில் குளித்ததில் பொறியியலாளன் வெட வெட வென்று நடுங்கினான். அவன் பற்கள் கிடுகிடுத்தன. மணலில் மல்லாந்து படுத்து தன்மேல் சுடுமணலைத் தூவும் படி கேட்டுக் கொண்டான்.

சிறிது நேரங் கழித்து உடைகளையும் மீதி உணவுப் பண்டங்களையும் எடுத்துப் போவதற்காக முதலில் தங்கியிருந்த இடத்துக்கு நான் திரும்பினேன். கூடாரம் அழிந்து கிடந்தது. தரையில் அடித்துப் புதைக்கப்பட்டிருந்த இரும்பு ஈட்டிகள் மறைந்து விட்டன. தார்ச்சீலை ஓரங்களில் கயிறு இறுக்குவதற்காக இருந்த உலோக வளையங்கள் தின்று ஒழிக்கப் பட்டுவிட்டன.

என் உடைகளும் கூக்ளிங்கின் உடைகளும் தார்ச்சீலைக்கு அடியில் இருந்ததாக கண்டேன். உடைகளிலிருந்த உலோக கொக்கிகள், பொத்தான்கள், பக்கிள்கள் ஆகியனவும் மறைந்து விட்டன.

இதற்கிடையில் தானியங்கிகளுக்குள் போர் நடந்த இடம் கரையிலிருந்து தீவின் உட்பகுதிக்கு மாறிவிட்டது.

தீவின் நடுவில் புதர்களுக்கு இடையில் கிட்டத் தட்ட ஆள் உயரமான இடுக்கிகளை ஊன்றிக் கொண்டு சில இயந்திர நண்டுகள் நிற்கக் கண்டேன். அவை இணை இணையாக மெதுவாய் வெவ்வேறு புறங்களில் நகர்ந்து, பின்பு வேகமாக ஒன்றின் மேல் ஒன்று பாய்ந்தன.

அவை மோதுகையில் உலோகங்கள் அடித்துக் கொள்ளும் ஒலி எழும்பிற்று. இந்த அரக்க இயந்திரங்களின் மெதுவான இயக்கத்தில் பெரு வலிமையும் அதிக எடையும் புலப்பட்டன.

என் கண்ணெதிரே சில யந்திரங்கள் தரையில் அடித்து வீழ்த்தப் பட்டன. உடனே அவை துண்டுகளாக்கப்பட்டன. இவை யெல்லாம் எனக்குப் பழகிப் போய் விட்டன. எனவே பழைய தங்கிடத்தில் எடுக்க முடிந்தவற்றை

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

எல்லாம் எடுத்துக் கொண்டு கூக்ளிங்கிடம் போனேன். அவன் உறங்கிக் கொண்டிருந்த மணல் மேட்டை நெருங்கிய போது புதர்களின் பின்னாலிருந்து பிரமாண்டமான ஒரு நண்டு தென்பட்டது.

அது என்னை விட உயரமாக இருந்தது. அதன் கால்கள் மிக நீளமாகவும் பருத்தும் இருந்தன.

'இக்தியோசாரஸ்' — அரக்கப் பல்லி — என்று மனதிற்குள் அதற்குப் பெயரிட்டேன்.

அது தரைமீது தத்தக்கப் பித்தக்க என ஊர்ந்து இடத்தை நோட்டமிடுவது போல உடலை நாலு பக்கமும் திருப்பிற்று. நான் என்னையறியாமலே கூடாரத் துணியை அதன் பக்கம் வீசி ஆட்டினேன். அது என்னைக் கவனிக்காது விலாப்பக்கமாக அரைவட்டம் இட்டுத் திரும்பி கூக்ளிங்கு படுத்திருந்த மணல் மேட்டை நெருங்கியது.

அரக்க விலங்கு பொறியியலான் பக்கம் போகிறது என்பதை ஊகித்திருந்தால் உடன் அவனுக்கு உதவ ஓடியிருப்பேன். அது தண்ணீரை நோக்கிச் செல்கிறது என்றே முதலில் தோன்றிற்று. அது தண்ணீரைக் கால்களால் தொட்டு விட்டுத் திரும்பி கூக்ளிங்கு இருந்த இடத்துக்கு விரைவாக நகரத் தொடங்கியதுமே நான் சாமான்களை எறிந்து விட்டு ஓடினேன்.

'இக்தியோசாரஸ்' கூக்ளிங் பக்கத்தில் நின்று சிறிது குந்தியது. அதன் நீண்ட உணர் கொம்புகளின் நுனிகள் மணலில் கூக்ளிங்கின் முகத்தருகே அசையத் தொடங்கியதைக் கண்டேன்.

மறுகணமே மணல் புழுதி படலம் திடீரென்று கிளம்பிற்று. அந்தப் புழுதிப் படலம் எழுந்தது.

ஆனால் அதற்குள் நேரம் கடந்து விட்டது.

வௌவால்
தலை கீழாக
தொங்குவதேன்?

வௌவால்கள் பறக்காத வேளைகளில் தலைகீழாகத் தொங்குவதைக் காணலாம். பறக்கும் தன்மையுள்ள ஒரு முலையூட்டி விலங்கு வௌவால். பறவைகளும், பூச்சிகளும் பறக்கும் தன்மையைக் கொண்டனவாக இருப்பினும் அவை நடக்கவும் நிற்கவும் கூடிய வலுவான அவயவங்களைக் கொண்டுள்ளன. வௌவாலின் கால்களும் பாதங்களும் நடப்பதற்கேற்ற வகையிலோ அல்லது நிற்பதற்கேற்ற வகையிலோ வலுவானதாக அமைந்திருக்கவில்லை. எனவேதான் வௌவால்கள் ஓய்வெடுக்கும்போது தொங்கிக் கொண்டிருக்கின்றன.

— வல்வை ந. அனந்தராஜ்

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

உணர் கொம்புகள் பொறியியலாளனின் கழுத்தைச் சுற்றி இறுக்கி அவனைத் தூக்கி இயந்திரத்தின் வாய்க்குள் கொண்டு போயின. கூக்ளிங்கு கைகளையும் கால்களையும் ஆட்டி உதறியபடி அந்தரத்தில் தொங்கினான்.

கூக்ளிங்கை நான் மனமார வெறுத்தேன். என்றாலும் மூளையற்ற ஏதோ பயங்கர உலோக இயந்திரத்துடன் போராடி அவன் மடியக் கூடாது.

நண்டின் உயரமான இடுக்கிகளைப் பற்றி முழுப் பலத்துடன் இழுத்தேன். ஆனால் அது அசையவே இல்லை. நான் அதன் முதுகுமேல் பாய்ந்து ஏறினேன். கணப்பொழுதில் என் முகம் கூக்ளிங்கின் விகாரமான முகத்தின் மட்டத்தில் இருந்தது. "பற்கள்" தான் காரணம் என்று பட்டது. கூக்ளிங்கு எஃகுப் பற்கள் கட்டிக் கொண்டிருக்கிறானே! ......

வெயிலில் பளிச்சிட்ட பரவளைவுக் கண்ணாடியை முழுப் பலமும் சேர்த்து ஓங்கிக் குத்தினேன்.

இயந்திர நண்டு ஒரே இடத்தில் சுழலத் தொடங்கியது. கூக்ளிங்கின் நீலம் பாரித்த முகம் தொழிற் கூட வாயின் மட்டத்துக்கு வந்தது. அப்போது மின் பொறிகள் கூக்ளிங்கின் நெற்றி மேல் பாய்ந்தன. அடுத்து நண்டின் உணர் கொம்புகள் தளர்ந்தன. உலோகக் கெளவிகளை நோயை தோற்று வித்தவனின் உடல் உணர்வின்றிப் பொத்தென மணலில் விழுந்தது.

நான் கூக்ளிங்கை அடக்கம் செய்த போது சில பிரமாண்டமான நண்டுகள் ஒன்றை ஒன்று துரத்தியபடி திரிந்தன. ஆனால் அவை என்னையோ இராணுவப் பொறியியலாளனின் உடலையோ லட்சியம் செய்ய வில்லை.

கூக்ளிங்கின் உடலை தார்ச்சீலையால் (கூடாரசீலை) சுற்றி தீவின் நடுவில் ஆழமற்ற மணல் பள்ளத்தில் அடக்கம் செய்தேன். அப்போது எனக்கு சிறிதும் கவலை ஏற்படவில்லை. என் வரண்ட வாயில் மணல் கரகரத்தது. இந்த அசிங்கம் பிடித்த திட்டத்திற்காக இறந்த பொறியியலாளனை நான் மனதிற்குள் சபித்தேன். கிறிஸ்தவ ஒழுக்க நெறியின் நோக்கில் பார்த்தால் நான் செய்தது தவறுதான்.

"புறா" என்ற எங்கள் கப்பல் வரவேண்டிய திசையில் தொடுவானைப் பார்த்தபடி மணிக்கணக்காக கடற்கரையில் விழுந்து கிடந்தேன். நேரம் மெல்லவே நகர்ந்து என்னை சித்திரவதை செய்தது. இரக்கமற்ற கொடுஞ் சூரியன் என் தலைக்குமேல் அசையாது நின்று விட்டது போல் தோன்றியது. தவழ்ந்து நீருக்குள் சென்று என் காய்ந்த முகத்தை நனைத்துக் கொண்டேன்.

"இந்தக் காலத்தில் சில அறிவுள்ள மனிதர்கள் மற்ற மனிதர்களுக்கு கேடு விளைவிக்கும் வகையில் தங்கள் அறிவுத் திறனை செலவிடுகிறார்கள். கூக்ளிங்கை பொறுத்த வரை அவனுடைய இயந்திர நண்டுகளை நல்ல நோக்கத்துக்காகப் பயன்படுத்தலாம் என்று நான் நம்பினேன். உதாரணமாக உலோகம் எடுப்பதற்கு அவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்... "

கரையில் கிடக்கும் விந்தை மிகு இயந்திரம் ஒன்றை கப்பலில் ஏற்றவேண்டுமா என்று கப்டன் என்னிடம் கேட்ட போது தற்போது அவசியம் இல்லை என்று சொல்லி விட்டேன். O

நிறைவுற்றது.

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

விஞ்ஞான மேதை

யூக்கிலிட்

—பிலிப்கேன்

கிரேக்க நாட்டினரான தேலீஸ் என்னும் கணித விற்பன்னர் எகிப்தியர்களின் ஜியோமிதி முறைகளைப் பற்றி கேள்விப்பட்டார். அம்முறைகள் ஒரே ஒழுங்காக செயற்படக் காரணம் என்ன என்ற ஆச்சரியம் அவருடைய மனதில் எழுந்தது. ஜியோமிதி ஒரு விஞ்ஞான மாளிகையாக உயர்ந்ததற்கு இப்படி அவர் வியந்து வினவியதே முதல்படி. தமக்கு ஏற்பட்ட ஆர்வத்தைத் தீர்ப்பது எப்படி என்று அவர் வழி தேடினார். ஏற்கனவே தெளிவாகத் தெரிந்த தத்துவங்களிலிருந்தே மற்றவைகளை ஊகித்து அறிவதும் அவை எதுவரை வழிகாட்டிச் செல்கின்றனவோ அதுவரை செல்வதுமே சரி என்றும் கருத்தை முதன்முதலாக வெளியிட்டவர் அவரே. ஆயினும் ஜியோமிதி நடைமுறைக் காரியங்களுக்கு உதவும் விஞ்ஞானம் என்பதையோ கப்பல்களைக் கடலில் ஓட்டுவதற்கும் வானசாஸ்திரத்திற்கும் அது பயன்படும் என்பதையோ நிலங்களை அளப்பதற்கும் பிரமிடுகளைக் கட்டுவதற்கும் அது உபயோகப்படும் என்பதையோ அவர் மறக்கவில்லை.

அந்த விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் அடுத்த படிகளாகக் கருதத்தக்கவை பித்தாகரஸும் அவருடைய சீடர்களும் இயற்றிய சாதனைகளே. ஜியோமிதியியலை அதன் பயன்படு செயல்களிலிருந்து அவர்கள் வேறாகப் பிரித்தார்கள். ஜியோமிதித்துறை உண்மைகளைப் பற்றிய தர்க்க ரீதியான நிரூபணங்களைக் கண்டு பிடிப்பதில் மட்டுமே அவர்களுடைய கருத்துச் சென்றது. அதுவுமன்றி காரண காரியத் தொடர்பில் விளக்கம் கூறும் தர்க்க முறையையும் அவர்கள் நன்கு பரிசீலனை செய்து வளர்த்தார்கள். அதற்குப் பிறகு இந்நாள் வரை மிக நெடுங்காலம் ஆகிவிட்டது. அப்படி ஆனபின்பும் அம்முறை ஜியோமிதித் துறையில் பிழையின்றிப் பயன்பட்டு வருகிறது. அதில் மட்டும் அன்று எத்துறைகளில் எல்லாம் மனிதன் தன் மனத்தை (அறிவையும் சிந்தனையையும்) உபயோகித்து வருகிறானோ அத்துறைகளில் எல்லாம் அது பயன்படுகிறது. தலை சிறந்த இம் முறையை 'விதி தரு தர்க்க முறை' அல்லது 'அனுமான் முறை' என்கிறார்கள்.

விதி தரு தர்க்கமுறை ஏற்கனவே ஒப்புக் கொண்ட உண்மைகளை மட்டுமே பயன்படுத்தி தீர்க்க வேண்டியதாக உள்ள பிரச்சனைக்கு விடைகாண முயலுகிறது. துப்பறி

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

கதை ஒவ்வொன்றும் இந்த விதி தரு தர்க்கமுறைக்கு உதாரணமாக அமைகிறது. ஆனால் துப்பறி கதைகள் அனைத்தினும் விஞ்ஞானமே மிகவும் மேலான துப்பறிக் கதைகாளன்டாயல் புனைவியலாகப் படைத்த ஷெர்லக் ஹோம்ஸ் என்னும் துப்பறி நிபுணர் இவ்வாறு கூறுகிறார். ஒரு சொட்டு நீரை ஆதாரமாகக் கொண்டு ஒரு தர்க்க நிபுணர் அட்லாண்டிக் மகாசமுத்திரம் என்று ஒன்று உண்டு என்றோ நையகாரா நீர்வீழ்ச்சி என்று ஒன்று உண்டு என்றோ ஊகத்தால் அதாவது விதி தரு முறைத் தர்க்கத்தால் முடிவு செய்யலாம். அவற்றுள் ஒன்றையோ மற்றொன்றையோ பற்றி அவர் முன்னால் கேட்டிருக்கவேண்டியதில்லை. உயிர் அனைத்தும் ஒரு மாபெருஞ் சங்கிலித்தொடர். அத்தொடரில் ஒரு வளையம் மட்டும் நமக்குத் தெரிந்தால் போதும்: மற்ற வளையங்களை எல்லாம் நாம் ஊகித்துக் கூறிவிடலாம். மற்றெல்லா விஞ்ஞானத் துறைகளில் போலவே, விதி தரு தர்க்கமுறை ஆக்கக் கூறுகளைப் பகுத்தாராய்தல் என்னும் விஞ்ஞானத் துறைகளிலும் நெடுங்காலம் பொறுமையோடு பயில்பவர்களுக்கே அறிவு கிட்டக் கூடும்.

முன்காலத்தில் வாழ்ந்த தலீஸும், பித்தாகரஸும், ப்ளேட்டோவும் வேறுபல கிரேக்கர்களும், எகிப்தியர்களும் இயற்றிய நூல்கள் அனைத்தையும் யூக்கிலிட் திரட்டிச் சேர்த்தார். யூக்கிலிட் ஜியோமிதித் துறைக்குச் செய்தபெரும்பணி புதிய யுக்திக் கணக்குகளைப் போட்டதோ தீர்த்ததோ அன்று. அக்காலம் வரை தெரிந்துள்ள முறைகளை எல்லாம் ஒருசேர இணைத்து, ஒரு திட்டமாக ஒழுங்குபடுத்தியது அவர் செய்த பணிகளில் ஒன்று. அவ் உண்மைகளை எல்லாம் ஒன்றாகப் பொருத்தி புதிய கருத்துக்களைக் கண்டுபிடிக்கவும் நிரூபிக்கவும் கூடியதாக அத்திட்டத்தை வகுத்தது மற்றொரு பணி. வெளிப்படை உண்மைகள் என்று கூறப்பட்ட எளிய வரையறைகளில

மண்ணெண்ணெயுடன் சிறிது கறியுப்பு

விளக்கிலிடும் எண்ணெயுடன் சிறிதளவு உப்பையும் சேர்த்து இடுவதில் விளக்குப் பிரகாசமாக எரியும். கறியுப்பு விளக்கின் திரியை அடையும். கறியுப்பு சோடியம் குளோரைட்டு என்ற இரசாயன பொருளால் ஆனது. சோடியம் உப்புக்கள் சுவாலையில் பிரகாசமான மஞ்சள் நிறத்துடன் ஒளிரும். எனவே திரியில கறியுப்புச் சேர்ந்து எரியும் போது சோடியச் சுவாலை மஞ்சள் நிறமாக ஒளிரும், இதனால விளக்கின் பிரகாசம் அதிகரிக்கின்றது.

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

ருந்தே யூக்கிலிட் தொடங்கினார். அவற்றை விவரமான வாசகங்களாக இணைத்தார். அவ் வாசகங்கள் உண்மையானவை என்று தர்க்க முறையில் நிருபித்தார்.

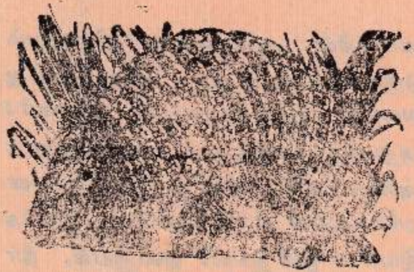
ஜியோமிதி எவ்வளவு முக்கியமானது என்பது ப்ளேட்டோவுக்குத் தெரியும். அவர் நிறுவிய அக்காடெமியில் சேர்வதற்கு ஒருவன் தகுதியுள்ளவனா இல்லையா என்பதைக் கண்டுபிடிக்க அது ஒரு தேர்வு வாயிலாக பயன்பட்டது. 'ஜியோமிதியைக் கற்காத எவனும் என் வாயிலில் நுழைய வேண்டியதில்லை' என்று அவர் கூறி வந்தார்.

ஜியோமிதி மிகவும் முக்கியமானது என்பதை ஒப்புக் கொண்டவர்களில் ஆபிரஹாம் லிங்கனும் ஒருவர். அவர் தமது நாற்பதாவது வயதில் யூக்கிலிட்டைக் கற்றார். அது ஒரு கணித நூல் என்பதற்காக அன்று. அதன் விதி தரு முறையான தர்க்கத்தின் நிமித்தமே. இயக்க இயல், ஒலி இயல், ஒளி இயல், நீர் வழிச் செலவு இயல், அணு இயல், உயிர் இயல், மருத்துவ இயல் ஆகிய யாவும்- விஞ்ஞானம் தொழில் நுட்ப இயல் ஆகியவற்றின் கிளைகள் அனைத்தும் யூக்கிலிட் போதித்த உண்மைகளையே அடிப்படையாகக் கொண்டவை. அவற்றையே பொறுத்திருப்பவை. விஞ்ஞானம் மேன் மேலும் புதிய விஷங்களைக் கண்டு பிடித்து வந்து கொண்டிருக்கும் நாள்களிலும் விதி தருமுறைத் தர்க்கத்தை அது உபயோகித்து வரும். ○

உதிரும் இலைகள்...........

மரங்களிலிருந்து உதிரும் இலைகள் மஞ்சள் நிறமாகக் காணப்படக் காரணம் இலைகளின் பச்சையகத்தில் குளோரபில் a, குளோரபில் b, கரற்றின், சாந்தோபில் என்பன உள்ளன. குளோரபில் aயும் bயும் குறுகிய வாழ்நாள் உள்ளவை. அவை மறைய அவற்றினால் மறைக்கப் பட்டிருந்த கரற்றின், சாந்தோபில் ஆகியவை தமது நிறத்தை வெளிக்காட்டுகின்றன.

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



ஆர்மடில்லோ

ஆர். ஆர். மணி

தலைமுதல் வால்வரை கவசம் தாங்கி நிற்கும் இந்த விநோத விலங்கு போருக்குத் தயாராக இருப்பதாகஎண்ணி விடாதீர்கள். உண்மையில் இது ஒரு பயந்தாங்கொள்ளி, பகைவனரக் கண்டதும் பாய்போல சுருண்டு கொள்ளும். இவ்விதம் சுருண்ட பின்பு இது கடினமான ஓடிலான பந்தாகத் தோற்றமளிக்கும். இந்தப் பயந்தாங் கொள்ளி விலங்கிற்கு இந்தக் கவசம் ஒரு பாதுகாப்பாகும். அப்படியும் பகைவன் இதை விடுவதாக இல்லை என்பது தெரிந்தால் இது மற்றொரு உபாயத்தைக் கையாளும். சுருண்ட உடலைச் சட்டென்று பிரித்து ஓட்டம் பிடிக்கத் தொடங்கும். ஓட்டமென்றால் சாதாரண ஓட்டமன்று. தலை தெறிக்க ஓடும். பிறகு தக்க இடத்தில் தன் கூர்மையான கால் நகங்களால் நிலத்தில் பள்ளம் குடைந்து வெகு விரைவில் மண்ணுக்குள் மாயமாய் மறைந்து விடும். இது சாதாரணமாக மணற்பாங்கான இடங்களில் வாழ்வதால் சில வினாடிகளுக்குள் மண்ணைத் தோண்டி மாயமாய் மறைந்து விட முடிகிறது.

இந்த ஆர்மடில்லோ பெரும்பாலும் தென் அமெரிக்காவின் மணற்பாங்கான பகுதிகளிலும், புல்வெளிகளிலும் காணப்படுகிறது. எல்லாப் பூச்சி இனங்களும், சிறு பறவைகள், எலி, பாம்பு வகைகள் முதலியவையும் இதன் முக்கிய உணவாகின்றன. தென் அமெரிக்க மக்களுக்கு இதன் இறைச்சி ஓர் ருசியான உணவாகும். இதுஎலியையும் பாம்பையும் வேட்டையாடுவதால் இது வீடுகளில் வளர்க்கப்படுகிறது.

இது எலியையும், பாம்பையும் கொல்வது வேடிக்கையாக இருக்கும். முதலில் இது மோப்பத்தால் எலி உள்ள இடத்தைக் கண்டு பிடித்து அதை மெல்ல மெல்ல நெருங்கும். மிக நெருக்கத்தில் வந்ததும் தன்னுடலைத் தூக்கிக் கொண்டு பின்னங் கால்களில் நின்று கொள்ளும். தக்க சமயம் பார்த்துத் 'தொப்' பென்று எலியின் மேல் விழுந்து அது நசுக்கும். எலி 'சட்னி' ஆனபின் இதற்கு ஆகாரமாகி விடும்.

பாம்பைக் கொல்வதும் அநேகமாக இதே முறையில்தான். பாம்பு இதைக் கடிக்க முயன்றாலும் அதன் பல்தான் உடையுமேதவிர, விஷம் இதன் உடலில் பாயாது. இது கடிக்க முயலும் போது ஆர்

(மறு பக்கம் பார்க்க)

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

ஜப்பான்

தில்லைநாதன் கோபிநாத்
(யாழ் இந்துக்கல்லூரி)

இரண்டாம் உலகப் போரிலே அமெரிக்காவின் அணுகுண்டுத் தாக்குதலுக்குட்பட்ட நாடு ஜப்பான். உற்பத்தித் துறையிலே பெரு வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளுள் இது முக்கியமானது. இந்த நாடு நான்கு பெரும் தீவுகளை உள்ளடக்கியது. ஜப்பானின் தலைநகராக டோக்கியோ விளங்குகின்றது. இந்நாட்டின் நாணயம் 'யென்'. ஜப்பானின் பாராளுமன்றம் 'டயட்' எனப்படும். 'சூரியன் உதிக்கும் நாடு' எனப்படுகிறது ஜப்பான்.

'நிப்பான்' (NIPPON) எனும் பெயராலும் ஜப்பான் அழைக்கப்படுகின்றது. இந்நாட்டின் 'ஹிரோசிமா, நாகசாகி' எனும இரு நகரங்களில் இரண்டாம் உலகப் போரில் அதாவது 1945 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் அமெரிக்காவால் 'சின்னப் பயன்' 'டருத்த மனிதன்' எனும் அணுகுண்டுகள். வீசப்பட்டன. இவற்றின் அனர்த்தங்களோ அப்பப்பா.........!

பன்னிரண்டாவது ஆசிய விளையாட்டுப் போட்டி அணுகுண்டுத் தாக்குதலுக்குவிளான ஜப்பானின் ஹிரோசிமா நகரில் 1994ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் நடைபெற்றது.

உலகில் மிகச்சிறிய தேசிய கீதத்தை உடைய நாடு எனும் பெருமை ஜப்பானையே சாரும். இந்நாட்டின் தேசிய கீதத்தில் மொத்தம் நான்கு வரிகளே உள. ஜப்பான் நாட்டிலே மாணவர்கட்கு இரு கைகளாலும் எழுதக் கற்பிக்கிறார்கள்.

ஜப்பானிலும் கூட திருமணமானது திருமணக்காரரர்கள் மூலம் நிச்சயிக்கப்பட்டு வருகின்றது. நாம் வாழும் ஆசியாக் கண்டத்திலேயே அதிகமான கார்களைக் கொண்ட நாடும் ஜப்பான் தான்.

ஜப்பான் நாட்டிலே மீன்கள் உயிருடன் விற்பனை செய்யப்படுகிறன. அங்கு 'மீன்கள் தினம்' வருடா வருடம் அனுட்டிக்கப்படுகின்றது.

'முத்தம்' எனும் தமிழ்ச் சொலுக்கு ஜப்பான் நாட்டு மொழியிலே ஒரு சொல்லே கிடையாதாம். O

ஆர்மடில்லோ .. (முன் பக்க தொடர்ச்சி)

மடில்லோ சும்மா இருந்து கொண்டிருக்காது. தன் கவசத்தால பாம்பின் உடலைக் கண்ட துண்டமாய் வெட்டிப் போட்டுவிடும். எப்படி என்று கேட்கிறீர்களா? இதன் கவசத்தின் ஓரங்கள் கத்தி முனை போலக் கூர்மையானவை. பாம்பின் மீது இந்த ஓரத்தை அழுத்தித் தன்னுடலை முன்னும், பின்னும் அசைத்து அதன் உடலை அறுத்துத் தள்ளும். மனிதனைக் கண்டு அஞ்சும் இந்த விசித்திர விலங்கு மனிதனே அஞ்சும் பாம்பை அநாயாசமாகக் கொன்று தின்பது விந்தையல்லவா.

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

பல்லிகள் தலைகீழாக நகர்கின்றன

கூரைகளில் பல்லிகள் தலை கீழாக நகருவதற்குக் காரணம் தெரியுமா? பல்லிகளின் கால்களின் உட்பகுதி மிக அகலமாக இருப்பதுடன் அவற்றில் சிறு சிறு காற்றுப் பைகள் ஏராளமாக இருக்கும். பல்லிகள் ஊர்ந்து செல்லும் பரப்பின் மீது தமது கால்களை அழுத்திப் பதிக்கும் போது காற்றுப் பைகளில் உள்ள காற்று வெளியேறும். பல்லி தன் உடல் அமைப்பால் தன் கால்களின் உட்பகுதியை மேல் நோக்கித் தூக்குவதால் அங்கு ஒரு வெற்றிடம் உண்டாகும். எனவே, கால்களின் உட்பகுதியில் ஏற்பட்ட வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குச் சூழலில் இருந்து வளி அங்கு வந்து சேரும். நகரும் போது உள்ளங் காலை மேற்பக்கமாகத் தூக்கி இறுக்கியிருப்பதைத் தளர்த்தும் பொழுது அங்குள்ள வெற்றிடம் அகற்றப்பட்டு விடும். இதனால் பிடிப்பு விடுபடுவதால் காலைப் பெயர்த்து வேறு ஓர் இடத்தில் வைத்து மீண்டும் முன்பு போலவே தசைகளை இயக்கி வெற்றிடத்தை உண்டாக்கும். பல்லிகளின் காற்று, வெற்றிடம் ஏற்படுத்தும் இயக்கம் விரைவாகத் தொடர்ந்து நடைபெறுவதால் பல்லி வேகமாக ஓர் இடத்திலிருந்து இன்னோர் இடத்திற்கு நகர முடிகிறது. இதனாலேயே பல்லிகள், உடும்புகள் போன்றவை செங்குத்தான பரப்பிலும், மேல் தளத்திலும் தலை கீழாக ஊர்ந்து செல்கின்றன.

— வல்வை ந. அனந்தராஜ்

சிறுவர் மரணத்தைத் தடுக்க ....

இந்தோனேசியாவில் செய்த ஆராய்ச்சி ஒன்றில் மேலதிகமான விட்டமின் 'ஏ' கொடுப்பது சிறுவர்களின் மரணத்தைத் தடுக்க முடியும் என்று அறியப்பட்டுள்ளது. எப்படியென்றால் 6 மாதத்திற்கொரு முறை மேலதிகமாக விட்டமின் 'ஏ' கொடுப்பதனால் சிறுவர்களின் மரணம் 34 வீதமாகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளது கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

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

விடை தெரியுமா?

1 பூமியின் விட்டம் எத்தனை கிலோ மீற்றர்கள்?

2 சமாதானச் சின்னமாக எந்தப் பறவை விளங்குகிறது?

3 பலமாடிக் கட்டிடங்களில் தற்போது உபயோகிக்கப்பட்டு வரும் லிப்ட்டைக் கண்டு பிடித்தவர் யார்?

4 வெள்ளி எந்த நாட்டில் அதிகம் கிடைக்கின்றது?

5 வெள்ளை நிறத் தேசியக் கொடியை எந்த நாடு கொண்டுள்ளது?

6. நபிகள் நாயகம் பிறந்த ஊர் எது?

7. பொபோன்சாய் என்றால் என்ன?

8. ஒரு கண்டமே ஒரு நாடாகவுள்ளது. அது எது?

9. சினிமாத் தியேட்டரே இல்லாத நாடு எது?

10. 1894 ஆம் ஆண்டில் நடந்த ஒலிம்பிக் போட்டியில் எத்தனை நாடுகள் கலந்து கொண்டன?

(15. 5. 95 க்கு முன் விடைகளை எழுதி, ஆசிரியர், அறிவுக் களஞ்சியம், 226, காங்கேசன்துறைச்சாலை, யாழ்ப்பாணம் என்ற முகவரிக்கு அனுப்புங்கள் பரிசு ரூபா 100)

பப்படம்

★ பப்படம் செய்யும் போது மாவுடன் சோடியம் கார்பனேற் சேர்க்கிறார்கள். இதன் சிறப்புக் குணம் என்னவெனில் பக்றீரியாக்களோ பூஞ்சான்களோ வளர இயலாத நிலையில் நீரை தனக்குள் வைத்திருக்கிறது. எனவேதான் எண்ணெயில் இட்டதும் நீர் ஆவியாகி பப்படம் பொங்கிப் பொரிகிறது.

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

பிழைகளைத் திருத்தி எழுதுங்கள்

சரியான விடை

''சாவகச்சேரியைச் சேர்ந்த திரு பொ. செல்லையாபிள்ளை ஆயிரத்துத்தொளாயிரத்துப்பத்தொன்பதாம் ஆண்டு பிறந்தார். ஐந்து வயதிலேயே கல்வி கற்கத் தொடங்கிய செல்லையாபிள்ளை கவனமாகப் படித்து ஒரு பட்டதாரியானார். தமது இருபத்தேழாவது வயதில் தமது தாய் மாமனின் மகளைத் திருமணம் செய்தார். அவருக்கு மூன்று ஆண் மக்களும் இரண்டு பெண் மக்களுமாக ஐந்து பிள்ளைகள் இருந்தனர். அந்த ஊரிலுள்ள கிராம முன்னேற்றச் சங்கத்தின் செயலாளராகவும் பல ஆண்டுகள் அவர் கடமையாற்றினார்.

இந்தப் போட்டியில் அநேக வாசகர்கள் ஆர்வத்துடன் பங்குபற்றியுள்ளார்கள். ஆனால் பலருடைய எழுத்துக்கள் உறுப்பாகவும் அழகாகவும் அமையவில்லை.

வடசொற்களைத் தமிழாக்கி எழுதுவதிலும் சிலர் தவறு விட்டிருக்கிறார்கள்.

சிலர் சரியான சொற்களை மாற்றி எழுதியிருக்கிறார்கள் (உதாரணம்: மக்கள் பிள்ளைகள்) சரியான சொற்களை மாற்றி எழுதியவர்களுக்கு அந்தச் சொற்களைப்பற்றிய அறிவு போதியதாயில்லை என்றே கருதவேண்டியுள்ளது.

இம்முறை கீழ்க்காணும் இருவருக்கும் பரிசுத் தொகை பகிரப்பட்டு ஆளுக்கு ரூபா 25 வீதம் வழங்கப்படுகிறது

1. திரு செ. இந்திரமோகன் யா / யூனியன் கல்லூரி.

2. து. பிரபாகரன் விக்ரோறியாக் கல்லூரி, சுழிபுரம்.

பிழையும் சரியும்

பிழை		சரி
இளனி	—	இளநீர்
ஈக்கு	—	ஈர்க்கு
சிலவு	—	செலவு
சிவர்	—	சுவர்
சேதி	—	செய்தி
திவட்டி	—	தீவர்த்தி
நாநூறு	—	நானூறு
நெத்தி	—	நெற்றி
பராயம்	—	பிராயம்
மறவணை	—	மணவறை
வெய்யில்	—	வெயில்
வேர்வை	—	வியர்வை

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

அ. க. 30 விடை தெரியுமா?

சரியான விடைகள்

1. டாக்டர் பிரடரிக் சாமுவேல் ஹன்மன்; ஜேர்மன் நாட்டவர்

2. யப்பானில் கோபே நகரில்

3. கவிஞர் புதுவை இரத்தினதுரை

4. திரவப்பதார்த்தங்களைக் குடிக்கவும் உணவு உண்ணவும் பாத்திர மாக உதவும். பனை ஓலையால் செய்யப்படுவது

5. பிழையானது. 1805 ஆம் ஆண்டில் யாழ்ப்பாணத்தில் கோப்பி குடிக்கும் பழக்கம் வரவில்லை.

6. கண்ணுச்சாமி

7. 1564 ஆம் ஆண்டு இத்தாலியில்

8 சுவிஸ் பிராங்

9. சீவான்

10. மானம், குலம், கல்வி, வாய்மை, அறிவுடைமை, கொடை, தவம், உயர்வு, தொழில் முயற்சி, பெண்ணாசை,

கீழ்க்காணும் நால்வரும் பத்து வினாக்களுக்கும் சரியான விடைகளை அனுப்பியிருக்கிறார்கள்

1. ★ ...., மே / பா சிவானந்தினி 24, பலாலி வீதி, கந்தர்மடம், யாழ்ப்பாணம் (யாழ் பரியோவான் கல்லூரி மாணவர்)

★ இவருடைய பெயர் விளக்கமாக இல்லை இவர் தமது பெயரையும் முகவரியையும் தெளிவாக எழுதி உடனே அனுப்பி வைக்குமாறு வேண்டுகிறோம்

2. திரு கே. இராஜகோபால், பொன்மனை, தொல்புரம், சுழிபுரம்.
3. பா சுந்தரேஸ்வரன், 55, அம்பலவாணர் வீதி, அத்தியடி யாழ்ப்பாணம்.
4. அ. இளங்குமரன், யாழ் இந்துக்கல்லூரி

பரிசுத்தொகை நால்வருக்கும் பகிரப்பட்டு ஆளுக்கு 25 ரூபா வீதம் வழங்கப்படுகிறது.

போட்டியில் பங்குபற்றிய அனைவருக்கும் எமது நல்வாழ்த்துக்கள்.

ஆசிரியர்

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

வணக்கம்

✱ பொன். கணேசமூர்த்தி என்ற பெயரை நாடகத் துறையில் தான் அதிகமாகக் கேள்விப்பட்டிருக்கிறோம்.

அவர் ஒரு சிறந்த நாவலாசிரியர் என்பதையும் இப்போது அறியக் கூடியதாக இருக்கிறது.

சென்ற வாரம் அவர் எழுதிய 'தூரம் தொடுவானம்' என்ற நாவலைப் படித்தேன்.

மிக அருமையான நாவல்.

'சமகாலப் பிரச்சினைகளை வைத்து இலக்கியங்கள் படைக்க வேண்டும்' என்று கேட்கிறவர்களுக்கு — இதோ ஒரு அருமையான சமகால இலக்கியம்!

'நிலா' என்ற நேர்ஸ்தான் கதாநாயகி. ஆஸ்பத்திரிக்கட்டிலில் படுத்திருக்கும் இனியன் என்ற சிறுவன் - இளம்போராளி, நெஸ்ப்பிறே டின்னில் தாளம் போட்டுக் கொண்டு அவன் பாடிக்கொண்டிருப்பது இன்னமும் கண்ணில் தெரிகிறது. அப்படியே 'காய்ச்சல் கந்தசாமி'யும் ஒரு உயிருள்ள பாத்திரம். நல்ல கருத்தோடும் யதார்த்தமாகவும் சுவைபடக் கதை சொல்கிறார், பொன் கணேசமூர்த்தி. எனக்குப் பிடித்த அருமையான நாவல்!

✱ ராஜ ஸ்ரீகாந்தன் எழுதிய சிறுகதைகளின் தொகுப்பு ஒன்று 'காலச் சாளரம்' என்ற பெயரில் வெளிவந்திருக்கிறது.

மிக அருமையான கதைகள்.

'அரைஞாண் தாலி', 'ஒரு உண்மைச் சாகம் செத்துப் போச்சு' என்ற இரண்டு கதைகள் மீண்டும் நினைவுக்கு வருகின்றன. - ஏதோ நினைவில் வந்த இரண்டு கதைகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிட்டேனே தவிர, எல்லாக் கதைகளும் அருமையான கதைகள்!

நல்ல கருத்து, ஏற்ற நிகழ்வுகள், தட்டுத் தடங்கல் இல்லாத வாக்கிய அமைப்பு — ஒரு நல்ல சிறுகதை எப்படியிருக்கவேண்டுமென்று நான் விரும்புகிறேனோ அப்படி அமைந்திருக்கின்றன இவருடைய கதைகள்.

—கடைசியில் ஒரு கதை மட்டும் விதிவிலக்காக அமைந்திருப்பது போல எனக்குத் தெரிகிறது. 'ஹரிக்கேன் லாம்பு வெளிச்சத்தில்' என்ற அந்தக்கதை சற்றே குழப்புவது போலத் தெரிகிறது.

ராஜ ஸ்ரீகாந்தன் ஈழத்துச் சிறுகதை எழுத்தாளர்களில் முக்கியமானவர் என்பதற்கு இந்தச் சிறு கதைத் தொகுதி சான்று கூறும்.

— வரதர்.

அறிவுக்களஞ்சியம் - 31. யாழ்ப்பாணம், காங்கேசன்துறைச்சாலை, 226 ஆம் இலக்கத்திலுள்ள ஆனந்தா அச்சகத்தில் அச்சிட்டு வெளியிட்டவர் தி. ச. வரதராசன். மே '95.

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

கத்தியால் உடலைக் கிழிக்காமல்

அறுவைச் சிகிச்சை

★ புத்தொளி

உடலின் உட்பாகத்தில் நோய் ஏற்பட்டு அறுவை செய்ய வேண்டுமானால் கத்தியால் கிழித்தே இதுவரை அவ்வகை சிகிச்சை செய்தார்கள். இதனால் மாதக் கணக்கில் ஓய்வு தேவைப்படுகிறது. இரத்தமும் தேவைப்படுகின்றது. இதனால் பல சிரமங்களும் ஏற்படுகின்றன.

இப்பொழுது புதிய முறை ஒன்று அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. உடலை அறுக்காமலே சிகிச்சை நடந்து அரைநாளிலோ ஒரு நாளிலோ வீட்டுக்கு வந்து விடலாம். வழக்கமான வேலைகளைச் செய்து விடலாம். இதனை ''லேப் ரோஸ் கோபிக்'' என அழைக்கின்றனர்.

கத்திவைப்பதில்லை. இரத்தம் வெளியில் போகவேண்டியதில்லை. அப்படியானால் எப்படி இந்த சிகிச்சை முறை நடைபெறுகின்றது? நோயாளியின் உடல் நிலையை அறிந்து கொள்ள 'ஸ்கேன்' எடுக்கிறார்கள். பின்னர் அறுவை செய்ய வேண்டிய இடத்தில் ஒரு சிறு துளை போட்டு அதன் வழியாக கரியமில வாயுவை செலுத்துகிறார்கள். அப்போது அந்த இடம் பலூன் போல உப்பிவிடுகிறது. இதனால் இரத்த நாளங்களில் இருந்து இரத்தம் வெளியேறுவது தடுக்கப்படுகிறது. பின்னர் அதே துளை வழியாக லேப் ரோஸ் கோபிக் என்ற புதிய கருவியை நோயாளியின் வயிற்றுக்குள் செலுத்துகிறார்கள். இதன் நுனியில் சிறிய காமிரா இணைக்கப்பட்டிருக்கிறது. மற்றொரு நுனி வெளியில் இருக்கும்.

உடலின் உள் உறுப்புக்கள் தொலைக் காட்சிப் பெட்டியில் தெளிவாகத் தெரியும். அதன் படி அறுவை செய்யும் இடத்தைத் தெரிந்து கொள்ளலாம். அதன் பின் குறிப்பிட்ட இடத்தை சாவித் துவாரம் அளவில் துளை போட்டு, அதன் வழியாக அறுவைக் கருவியைச் செலுத்தி திரையில் உள் உறுப்புக்களைப் பார்த்த படியே அறுவை செய்து விடலாம், இதே துளை வழியாகவே அறுத்த பகுதியை வெளியே எடுத்து விடலாம். இது தான் ''லேப் ரோஸ் கோபிக்'' அறுவை முறையாகும். இது மிகவும் எளிமையான முறை.

சிலருக்கு அறுவை செய்யும் போது ஏற்படும் இரத்தவகை இரத்தவங்கிகளில் இருக்கமாட்டாது. இதனால் பிரச்சினைகள் பெரிதாகும். அரிதான இரத்தவகை உள்ளவர்களுக்கு இந்த புதிய அறுவை ஒரு வரப்பிரசாதமாகும். வயிறு தொடர்பான நோய்கள் மட்டுமே இந்த ''லேப் ரோஸ் கோபிக்'' முறையில் அறுவை செய்யலாம். ○

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

விற்பனையாகிறது!

சமய மஞ்சரி

— சிந்திக்கும் ஆன்மீக மாத இதழ் —

ஆசிரியர்: க. குமாரசாமி B. Sc., Dip. in Fd
பொன்னாலை, சுழிபுரம் P. O. விலை ரூபா 15/-

விற்பனையாளர்கள் யாழ் நகரில் பெறுவதற்கு
★ ஆனந்தா புத்தகசாலை, யாழ்ப்பாணம்
★ பூபாலசிங்கம் புத்தகசாலை, யாழ்ப்பாணம்

பாரதக் கதை

வரதர்

எல்லோரும் படிக்க வேண்டிய பாரதக்கதை
மிகச் சுவையாக எழுதப்பட்டிருக்கிறது. ரூபா 80/-

வரதர் கதை மலர்கள்

1. அவன் பெரியவன்
அநு. வை. நாகராஜன் ரூ 15/-

2. இராமன் கதை
"சம்பந்தன்" ரூ 15-

3. போக்கிரி முயலாரின் சாகசங்கள்
"சொக்கன்" ரூ 15/-

4. வேப்ப மரத்தடிப் பேய்
சி. வேதாசன் ரூ 15/-

5 சுதந்திரமாய்ப் பாடுவேன்
திருச்செந்தூரன் ரூ 15/-

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