அறிவுக் களஞ்சியம்

16

வானர மனிதன் (அஸ்ரலோ பித்திகஸ்) ஹோமோ இரெக்டஸ் மனிதன் நியாண்டதல் மனிதன் ஹோமோ சபியன்ஸ் மனிதன்

(26ஆம் பக்கம்)

வரதர் வெளியீடு

ரூபா 12

வாசகர் கருத்து

O ... உலக நாடுகள் தேவை என்று ஏற்றுக் கொண்ட ஆங்கில மொழி ஈழத்திலும் தேவை வரும் என்பது பகிரங்க இரகசியம். தங்கள் ''களஞ்சியத்திலும்'' நாலு பக்கங்களேனும் ஆங்கில பாடத்திற்கு இடம் கொடுக்கும்படி கோருகிறோம்.

— கு. சுதாகரன், கொக்குவில் இந்து.

O ... அறிவுக்களஞ்சியம் 15 இல் சிறு சிறு செய்திகளில் நாடுகள் விமான சேவைகள் என்ற தலைப்பில் சில நாடுகளின் விமான சேவைகள் குறிப்பிட்டு இருந்தன. அதில் பிரான்ஸ் நாட்டின் விமான சேவை லுவ்தான்ஸா என்று குறிப்பிட்டு இருந்தார். உண்மையில் அது தவறு. லுவ்தான்ஸா ஜேர்மன் நாட்டு விமான சேவையாகும். பிரான்ஸ் நாட்டு விமான சேவை U. T. A. ஆகும்.

— கா. குணம், சாவகச்சேரி.

O ...தயவு செய்து தவறான விடயங்கள் அறிவுக் களஞ்சியத்தில் இடம் பெறக் கூடாது என வேண்டுகிறேன். அறிஞர்களிடமிருந்து பல்துறை சார்ந்த விடயங்களை எமது சிறார்கள் அறிந்து அவர்களது அறிவுப் பசிக்கு விருந்து கொடுக்கும் தங்கள் பணி மகத்தானது. தங்கள் வெளியீடுகள் தொடர்ந்தும் வெளிவர எனது வாழ்த்துக்கள்.

— வி. சி. கணேசகுமார். தொல்புரம் மேற்கு.

O ... கதைகளில் ''ஹாஜா'' போன்ற பேர்களைத் தவிர்த்து தமிழ்ப் பேர்களை உபயோகித்தல் நன்றாக இருக்கும் என்பது எனது தாழ்மையான அபிப்பிராயம். இன்று எங்கள் குழந்தைகளிற்கு குறிப்பாக சைவத் தமிழ்க் குழந்தைகளிற்கு அன்னியரின் பெயர்களை இடு கின்றார்கள். இன்னும் 25 – 30 வருடங்களில் தமிழனிற்கு தமிழ்ப் பேரே அற்றுப் போகும் நிலை ஏற்படலாம் அல்லவா? உலகெங்கும் பரந்திருக்கின்ற கிறீஸ்தவர்கள் கிறீஸ்தவப் பெயர்களையும், இஸ்லாமியர் அரசனானாலும், ஆண்டியானாலும் இஸ்லாமியப் பேர் களையே வைத்திருக்கிறார்கள். ஏன் நாங்கள் தமிழ், சைவப் பெயர் களை எங்கள் குழந்தைகளுக்கு வைக்கக் கூடாது?

— சி. பொன்னம்பலம், கரவெட்டி.

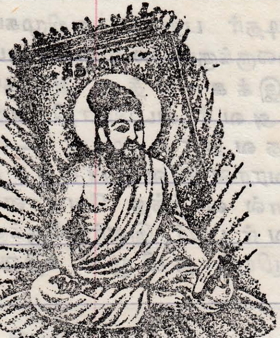
O ...சிறப்பு பொது அறிவுப் போட்டியில் சனிக் கிரகத்தின் உபகோள் றிற்றன் புதனிலும் பெரியதென விடை கொடுத்துள்ளீர்கள். ஆனால் கனிமீட் என்ற வியாழனின் உபகோளின் விட்டம் 3100 மைல்கள் என திரு செந்தில் நாதனின் ஆரம்ப விண்ணியல் கூறுகிறது.

— சி. கஜவதனி, வேம்படி மகளிர் கல்லூரி.

புதனின் விட்டம் 4878 கி. மீ. ரிட்டனின் விட்டம் 5800 கி. மீ. சனிமேட்டின் விட்டம் 5270 கி. மீ. — என வில்லியம் கே. ஹாட்மனின் 'Astronomy The Cosmic Journey' என்ற நூலின் அண்மைப் பதிப்புக் கூறுகிறது.

— க. கு.

திருக்குறள் முத்துக்கள்



சொல்லுக சொல்லிற் பயனுடைய சொல்லற்க
சொல்லிற் பயனிலாச் சொல்.

சொல்லில் - சொல்வதானால்; பயனுடைய சொல்லுக - பயனுள்ளவற்றைச் சொல்லுக; சொல்லில் - சொற்களிலே; பயனிலாச் சொல் - பயனற்ற சொல்லைச் சொல்லற்க - சொல்ல வேண்டாம்.

ஏதாவது ஒன்றைச் சொல்வதானால் அது பிறர்க்குப் பயன் தரும் சொல்லாக இருத்தல் வேண்டும். பயனற்ற சொற்களைச் சொல்ல வேண்டாம்.

அறிவுக் களஞ்சியம்

16

ஆசிரியர்: வரதர்

O

இணை ஆசிரியர்:
கலாநிதி க. குணராசா
(செங்கை ஆழியான்)

O

துணை ஆசிரியர்:
"புத்தொளி"

O

தனிப் பிரதி ரூ 12/-
5 இதழ்களுக்கான சந்தா
(தபால் மூலம்) ரூபா 60/-

O

அலுவலகம்,
226, காங்கேசன்துறைச்
சாலை, யாழ்ப்பாணம்.

காப்பாளர்கள்:

★ திருமதி. ச. அருள்நங்கை B. A. (Hons)
★ திரு. கா. வை. இரத்தினசிங்கம் (கொச்சுர்கிழார்)
★ திரு. சு. குமாரசாமி, B. Sc.,
★ மூதறிஞர் க. சி. குலரத்தினம்
★ 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.,

சிவசங்கர பண்டிதர் —மேலும் சில செய்திகள்

அறிவுக்களஞ்சியம் 15 இல் சிவசங்கர பண்டிதர் பற்றிய அறிமுகம் மகிழ்ச்சியளித்தது. நாவலர் காலத்தவரும் நாவலருக்குப் பல வகையிலும் உதவி வழங்கியவருமான சங்கர பண்டிதரை இக்காலத்து அறிஞர் பலர் அறியாதிருக்கிறார்கள். அறிந்தவர்களும் அவர் வடமொழி அறிஞர் என்பதனால் அவரைப் பிராமணரென்று தவறாக முடிவு கட்டி விடுகிறார்கள். சங்கர பண்டிதரும் அவர் புதல்வரான சிவப்பிரகாச பண்டிதரும் ஆசார சீலத்தினால் அந்தணர் போல் வாழ்ந்த வேளாளர்கள். அவர் காலத்தில் அந்தண குலத்தவர் பலர் இவர்களிருக்குமிடம் தேடி வந்து இவர்களிடம் வடமொழியும் தமிழும் கற்றுக் கொண்டார்சள்.

சிவப்பிரகாச பண்டிதரின் மாணவரான அச்சுவேலிக் குமாரசுவாமிக் குருக்கள் இவ்விருவர் வரலாற்றையும் நூலாக எழுதியுள்ளார். அவ்வரலாற்று நூலில் சங்கர பண்டிதர் பிறந்த ஆண்டு 1829 என்றும் மறைந்த ஆண்டு 1870 என்றும் குறிப்பிட்டிருப்பதோடு 'நாவலர் அவதரித்துச் சைவத்தை நிலை நிறுத்தியதாகவும், அவர் மறைந்த போது குடும்பப்பற்று அற்றவராகிய சிறீலசிறீ ஆறுமுகநாவலரே பெருந்துயரங் கொண்டார் என்பர்'. என்று எழுதப்பட்டிருக்கின்றது.

மேலும் சங்கர பண்டிதர் நீர்வேலியில் பிறந்தவரென்பதும் தவறானது. சங்கர பண்டிதர் தந்தையின் ஊரான சுன்னாகத்தில் பிறந்து அங்கிருந்த பன்மொழி அறிஞரான நாகநாத பண்டிதரிடம் ஆரம்பக் கல்வி கற்று பின்பு தமிழகம் சென்று உயர் கல்வி கற்று திரும்பி வந்து தாயின் ஊராகிய நீர்வேலியில் மாமன் மகளை மணந்த பின்பே நீர்வேலி வாசியானார்.

— ச. ப. சர்மா.

(மேற்குறித்த செய்தியை எழுதி அனுப்பிய கோப்பாய், பண்டிதர் ச. பஞ்சாட்சர சர்மா அவர்கள், தமிழிலும் வடமொழியிலும் நல்ல புலமை வாய்ந்த அறிஞர். 'மறுமலர்ச்சி'க் காலந் தொட்டே புதிய தமிழ் இலக்கியங்களிலும் மிகுந்த ஆர்வம் காட்டி வருபவர். மிகுந்த விழிப்புணர்வுடன் இச் செய்தியை அனுப்பிய சர்மா அவர்களுக்கு எமது நன்றி. ஆசிரியர்.)

சென்ற இதழில் வெளியான கட்புலனறிவு விடைகள்

1 — (5), 2 — (2), 3 — (3), 4 — (1), 5 — (2).

மனச்சாட்சியை நம்பலாமா?

O சிற்பி O

"மனச்சாட்சி" என்ற சொல்லை நாம் அடிக்கடி உபயோகிக்கின்றோம்.

"நான் எப்போதும் என் மனச்சாட்சியின் படிதான் நடக்கின்றேன்........ மனச்சாட்சிக்கு மாறாக நான் எதையுமே செய்வதில்லை" என ஒருவர் சொல்லும் பொழுது, தான் நீதியாகவும், நேர்மையாகவும் நடப்பதைக் குறிப்பிடுகின்றார் என்றே சொள்ளப்படுகின்றது.

இந்தக் கருத்துச் சரியா? மனச்சாட்சி என்பது நீதி, நேர்மை, தர்மம், உண்மை என்பவற்றின் திரட்சி எனக் கொள்ளலாமா?

பத்தாண்டுகளாகத் தான் உபயோகித்த சைக்கிள் ஒன்றை விற்பதற்கு முடிவு செய்கின்றான் பாலு.

"நானும் ஒரு பழைய சைக்கிளைத்தான் தேடிக் கொண்டிருக்கிறேன். விலையைச் சொல்லுங்கோ" என்கின்றான் பக்கத்து வீட்டுச் சோமு.

"உங்களுக்கு நான் என்ன விலை சொல்லிறது! மனச்சாட்சியின் படி பார்த்துத் தாருங்கோ" - இது பாலு.

"உங்களின்ரை பொருள்; அதன் பெறுமதி உங்களுக்குத்தான் தெரியும். விலையைச் சொல்லுங்கோ, எனக்குக் கட்டுமெண்டால் நான் வாங்கிறன்."

"இப்பத்தேல் நிலைவரம் உங்களுக்குத் தெரியுந்தானே? நீங்களே ஒரு விலையை மதிச்சால் சரிதான்."

இந்த ரீதியில் உரையாடல் நீளுகின்றது.

இறுதியில், இரண்டாயிரம் ரூபா கொடுப்பதாக சோமு சொல்கின்றான்.

பாலுவின் தொனி இப்போது மாறுகின்றது.

"இப்ப ஏழாயிரத்துக்கும் இப்பிடி ஒரு சைக்கிள் வாங்கேலாது .... மனச்சாட்சியின் படி நீங்கள் நடப்பீங்கள் எண்டுதான் நான் நினைச்சன்."

"முந்தி நீங்கள் என்ன விலைக்கு வாங்கினீங்கள் என்பது எனக்குத் தெரியும். பத்து வரியமாய்ப் பாவிச்சும் போட்டீங்கள். மனச்சாட்சிப்படி பார்த்தால், 1500 மட்டிலைதான் பெறும்...... நாட்டின் நிலைமையை யோசிச்சு, 500 ரூபா கூடத் தாறன்" - என்று தன் பக்க நியாயத்தைக் கூறுகின்றான் சோமு.

பேச்சு வார்த்தை முறிவடைகின்றது; சைக்கிள் விற்பனை நடைபெறவில்லை.

இருவருமே "மனச்சாட்சி"ப் படி நடப்பதாகத்தான் சொல்கிறார்கள். பாலுவின் மனச்சாட்சி, சைக்கிளின் பெறுமதியை உயர்த்திக் காட்ட, சோமுவின் மனச்சாட்சி அதை வெகுவாகக் குறைக்கிறது!

இது ஓர் எளிமையான உதாரணம். O

சிறுப்பிட்டிச்
சிவசம்புப் புலவர். 1829 - 1910

நல்லூர் ஆறுமுக நாவலருடன் வாழ்ந்த சமகாலத்துத் தமிழ்ப் புலவர்களில் சிறப்பிட்டி, சிவசம்புப் புலவரும் ஒருவராவர்.

நல்லூரில் வாழ்ந்து மறைந்த சரவண முத்துப் புலவரிடம் நாவலரும் சிவசம்புப் புலவரும் கல்வி கற்றவர்கள். அவர்களிடம் பாடம் கேட்டவர்கள் எனலாம்.

நாவலர் பெருமான் எங்கெங்கு சமய விரிவுரைகள் நடாத்தச் செல்கின்றாரோ அங்கெங்கெல்லாம் சிவசம்புப் புலவர் சென்றமர்ந்து அவர் விரிவுரையினை செவி மடுப்பார்.

விரிவுரையின் பின் நாவலர் பேச்சினைச் சுருக்கி சபையோருக்குக் கூறுவது சிவசம்புப் புலவரின் நீண்ட காலப் பணியாக அமைந்திருந்தது.

ஒரு முறை நாவலர் பெருமான் வடமராட்சியில் அமைந்துள்ள புலோலி என்னும் கிராமத்திற்கு விரிவுரையாற்றச் சென்றிருந்தார். அவருடன் சிவசம்புப் புலவரும் உடன் சென்றிருந்தார். அன்றைய விரிவுரையின் போது அடைமழை. நேரமோ அகாலம்; இந்நிலையில் சிவசம்புப் புலவர் நாவலரின் பேச்சின் சுருக்கத்தை சில செய்யுள்களில் சபையோருக்குக் கூறி முடித்தார்.

இதனைச் செவிமடுத்த நாவலர் பெருமான் சிவசம்புப் புலவரின் நுண்ணறிவையும் கவித்துவ ஆற்றலையும் கண்டு அகமகிழ்ந்து "கம்பனுக்குப் பின்னொரு சம்பன்"

என 'சிவசம்பு'ப் புலவரை வாழ்த்தினார்.

நாவலர் இறந்தது 1879 ஆம் ஆண்டு. நாவலரின் இறப்பு சிவசம்புப் புலவரின் மனதை மிக வருத்தியது. அத்துன்ப உணர்வினை பின்வரும் செய்யுள் மூலம் விளக்கியுள்ளார்.

"ஆரூரனில்லை, புகலியர் கோனில்லை, அப்பனில்லை; சீரூரு மாணிக்க வாசகனில்லைத் திசை யளந்த; பேரூரு மாறுமுக நாவலனில்லைப் பின்னிங் கியார்; நீரூரு வேணியன் மார்க்கத்தைப் போதிக்கும் நீர்மையரே".

சிவசம்புப் புலவர் அறுபதுக்கு மேற்பட்ட பிரபந்தங்களை பாடினர் என்பர். யமகம், திரிபு முதலியன பாடுவதிலே மிக வல்லுநர்.

இவர் இயற்றிய நூல்கள்:

இராமநாதபுரம் பாஸ்கர சேதுபதி மகாராசாவின் மீது கல்லாடக் கலித்துறை; நான் மணி மாலை; இரட்டை மணி மாலை ஆகிய மூன்று நூல்களையும்; பாண்டித்துரைத் தேவர் மீது நான் மணி மாலை ஒன்றும், கந்தவன நாதர் பதிகம், வல்லிபுரநாதர் பதிகம், செந்தில் யமகவந்தாதி, திருவேரக யமகவந்தாதி, எட்டிக் குடிப் பிரபந்தம், புலோலி நான் மணி மாலை முதலியனவாகும். ಲ

O O O ச. பாலசுந்தரம், பீ.ஏ. (சிறப்பு) O O O

மேனாட்டாரைக் கவர்ந்திழுக்கும் வேம்பு

○ அழகு சந்தோஷ்

அந்த நாட்களில் காலையில் கண் விழித்ததும் வேம்புடனான எம் உறவு ஆரம்பித்து விடும். வேப்பங் குச்சிகளால் பல் துலக்குவது பல்லை உறுதியாக்கும் என நம்பப்பட்டது. காய்ச்சல் வந்ததும் வேப்பம் பட்டையை அவித்துக் குடித்துச் சுகம் கண்டார்கள். அம்மன் நோய்கள் வந்த போது கிருமிகள் பரவாமலிருக்க 'கிருமி நாசினி'யாக வேப்பம் இலைகள் உபயோகிக்கப்பட்டன.

எமது முன்னோர்களால் 'கிருமி நாசினியாகவும்', பசளையாகவும், மருந்தாகவும், உபயோகிக்கப்பட்ட இம்மரம், இப்பொழுது மேனாட்டு விஞ்ஞானிகளின் கவனத்தையும், ஈர்த்துள்ளது. அமெரிக்காவின் விவசாயத் திணைக்களம், 1985 இலேயே வேம்பு பற்றிய பல ஆராய்ச்சிகளை ஆரம்பித்தது. இவ்வருடம் இம்மரம் பற்றிய ஒரு நூலை அமெரிக்க தேசிய கல்விச்சபை (NAS) வெளியிட்டுள்ளது.

அவர்கள் கண்டு பிடித்ததில் இரண்டு முக்கிய விடயங்களைப் பார்க்கலாம். வேம்பு சார்ந்த பல பொருட்கள் சிறந்த பூச்சி கொல்லிகள் என்று கண்டு பிடித்துள்ளார்கள். இதனை அடிப்படையாக வைத்து இரண்டு பல் தேசிய இரசாயனக் கம்பனிகள் கிருமி கொல்லி தயாரிக்கும் வேலையில் இறங்கியுள்ளன. இவை விற்பனைக்கு வரும் போது நாம் அதிக விலை கொடுத்து வாங்க வேண்டியிருக்கும். எமது மூலப் பொருட்களை கொள்ளை விலையில் மேனாட்டாரிடமிருந்து வாங்க வேண்டிய துர்ப்பாக்கிய நிலை எமக்கு ஏற்படும்.

அடுத்து வேப்பம் எண்ணெய் ஆண் விந்திலுள்ள உயிர் அணுக்களைச் செயலிழக்கச் செய்ய வல்லது என்றும் கண்டு பிடித்துள்ளார்கள். எனவே வேப்பம் பொருட்களைக் கொண்டு ஆண்களுக்கான கருத்தடை மாத்திரைகளை உற்பத்தி செய்யும் முயற்சியில் இந்தியா ஈடுபட்டுள்ளது.

வரண்ட பிரதேசங்களிலும். கடுமையான சீதோஷ்ண நிலைகளிலும் விரைவாக வளரும் இதன் தன்மை பல அரசாங்கங்களைக் கவர்ந்திருக்கிறது. இதனால் ஹெயிட்டி முதல் பல்வேறு கிழக்காசிய நாடுகள் காடு அமைக்கும் திட்டங்களுக்கு வேம்பை நாடுகின்றன. இதைத் தவிர சகாரா பாலைவனம் பரவுவதைத் தடுக்க சோமாலியா முதல் மொரிடானியா வரை வேம்புக் காடுகளை உண்டாக்கும் முயற்சிகளும் நடைபெறுகிறது.

எமது நாட்டைப் பொறுத்த வரை ஆராய்ச்சிகள் இல்லாவிடினும் பாவனை இருக்கிறது. 'நீம் சோப்' கிடைக்கிறது. எமது தொழிலதிபர் க. கனகராசா அவர்களின் 'நீம் நுளம்புத்தூள்' பாராட்டத்தக்க முன்னோடி முயற்சி. நவீன தொழில் நுட்பங்களை உபயோகித்து இதனையே நீம் நுளம்புத் திரியாக மாற்றினால் பாவனையாளர்களை மேலும் கவர்ந்திழுக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை. ○

அலெக்ஸாண்டர்

அலெக்ஸாண்டர் ஐரோப்பாக் கண்டத்திலுள்ள மசிடோனியாவில் பிறந்தான். ஆசியாக் கண்டத்திலுள்ள பாபிலோனியாவில் இறந்தான். ஆபிரிக்காக் கண்டத்திலுள்ள எகிப்தில் புதைக்கப்பட்டான். இவன் கி. மு. 334 ம் ஆண்டு தன்னுடைய 22 வது வயதில் முப்பதினாயிரம் காலாட் படை வீரருடனும், ஐயாயிரம் குதிரைப் படை வீரருடனும், ஆசியாக் கண்டத்தை நோக்கி நீண்ட நடைப் பயணமாகப் புறப்பட்டான். பல துறை அறிஞர்களும், தொழில் வல்லுனர்களும் இவனைப் பின் தொடர்ந்தார்கள். இப்படை ஆசியாக் கண்டத்தின் வடமேற்குப் பகுதியான சின்ன ஆசியாவை நோக்கி வந்து கொண்டிருந்தது. இந்தப் பகுதியில் சிறு சிறு கிரேக்க ராஜ்யங்கள் பல இருந்தன.

இவர் படை எடுத்து வந்த காலத்தில் பாரசீகத்தை மூன்றாவது டேரியஸ் என்பவன் ஆட்சி செய்தான். சுக போக வாழ்க்கையே நோக்கமாக வாழ்ந்ததால் இவனால் அலெக்ஸாண்டரை வெற்றி கொள்ள முடியவில்லை. டேரியஸ் மன்னன் கிரானிக்கஸ் என்ற நதியின் எதிர்க்கரையிலேயே தடுத்து நிறுத்த நாற்பதினாயிரம் படையை அனுப்பி வைத்தான். பாரசீகர்கள் இடைவிடாது தொடுத்து வந்த அம்பை பொருட்படுத்தாது பதின் மூன்று பேரைத் தன் துணைவர்களாக அழைத்துக் கொண்டு ஆற்றில் குதித்தான். மறு கரையை அடைந்து சண்டையில் ஈடுபட்டான். சுமார் இருபதினாயிரம் பேரைப் பலி கொடுத்த பிறகு பாரசீகர்கள் புறமுதுகு காட்டி ஓடி விட்டார்கள். ஒரு வருடத்தில் கிரேக்க ராஜ்யங்களை பாரசீக ஆதிக்கத்திலிருந்து விடுவித்து, கிரேக்க ஆதிக்கத்துக் குட்படுத்தினான்.

டேரியஸ் மன்னன் அலெக்ஸாண்டரை போரில் வெற்றி பெற ஆறு லட்சம் பேர் கொண்ட ஒரு படையை நிறுவினான். இப்படை யூபிரட்டிஸ் நதியைக் கடக்க படகுகளைக் கொண்டு ஒரு பாலம் அமைத்தான். அறுநூறு கோவேறு கழுதைகளும் முந்நூறு ஒட்டகங்களும் பாலத்தைக் கடந்தன. இவைகள் மன்னனுடைய பொக்கிஷங்களை எடுத்துச் சென்றன.

கிரேக்க படையும், பாரசீகப் படையும் இஸ்ஸஸ் என்ற இடத்தில் கி. மு. 333 ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் சந்தித்தன. இச்சண்டையில் ஒரு லட்சத்துப் பதினாயிரம் பாரசீகர்கள் பிணமானார்கள். கிரேக்கர்களிலோ நானூற்றி ஐம்பது பேரே உயிரிழந்தனர். டேரியஸ் மன்னன் நாட்டை விட்டு ஓடி விட்டான். அலெக்ஸாண்டர் பாபிலோன், எகிப்து முதலிய பிரதேசங்களுக்குச் சென்று வெற்றியை நிலை நாட்டினான். இதனால் கோடிக் கணக்கான மதிப்புள்ள பொருள்கள் இவன் வசமாயின.

பாரசீகத்திலிருந்து தெற்கு நோக்கி வந்து துருக்கி, ஆப்கானிஸ்தான், பலுசிஸ்தான் முதலிய இடங்களில் தன் ஆதிக்கத்தை நிலை

நாட்டி கி. மு. 327 ம் வருடம் இந்தியா வந்தான். பல இடங்களைக் கைப்பற்றினான். போரஸ் அரசனுடன் கடும் போர் புரிந்தான். இங்கு அலெக்ஸான்டருக்கு பேரிழப்பு ஏற்பட்ட பின்னரே இவ்வரசனை வெற்றி கொண்டான். படைகள் தமது சொந்த நாடு திரும்ப விருப்பம் தெரிவிக்கவே அலெக்ஸாண்டர் அனுமதியளித்தான். படை வீரர்களில் பலர் சொந்த நாடு திருப்பு முன் இறந்து விட்டார்கள், அலெக்ஸாண்டரும் கடும் ஜுரத்தால் பத்து நாட்கள் அவதிப் பட்டு கி.மு. 323ம் ஆண்டு ஜுன் மாதம் பதின் மூன்றாம் திகதி வழியிலேயே பாபிலோனில் இறந்தான்.

அவன் பல நகரங்களை அழித்ததுடன் புது நகரங்களையும் நிர்மாணித்தான். ஆபிரிக்காக் கண்டத்தின் வடகோடியில் இருக்கும் அலெக்ஸான்திரியா துறை முக நகரம் மிகப் பிரசித்தி பெற்றதொன்றாகும். அரிஸ்டாட்டில் என்ற மாமேதையிடம் இவன் மதிப்பு வைத்திருந்தான். இவருக்கு 40 கோடி டொலர் கொடுத்து உதவினான்.

அலெக்ஸாண்டர் திறமை மிக்க மாவீரன். உலகை கட்டியாள முற்பட்டவன். இலக்கியத்தையும் போர்களையும் ஒரே நேரத்தில் நேசித்தான். இவன் உறங்கும் போது கிரேக்க மகா காவியமாகிய இலியத் இவனுடன் இருந்தது. தேவை ஏற்படும் போது படித்து வந்தான். போரில் வெற்றி கொண்ட போது அழகான தங்கக் கிண்ணம் ஒன்று கிடைத்தது. அதில் இலியத்தை வைத்து மகிழ்ந்தான். அலெக்ஸாண்டர் யுத்தத்திற்காகக் குறைந்தது மூவாயிரம் மைல்களாவது நடந்திருப்பாரெனச் சரித்திரம் கூறுகின்றது. O

ஒரு கிராம் அத்தருக்கு —

★ அத்தர் எண்ணெய். வாசனைத் திரவியங்கள் தயாரிக்க ரோஜா இதழ் பயன்படுத்தப்படுகிறது. 'பல்கேரியா ரோஜாப் பூக்கள் இதற்குப் பிரபலமானவை. ஒரு கிராம் அத்தர் தயாரிக்க எத்தனை ரோஜா இதழ்கள் தேவைப்படுகிறது தெரியுமா?

30,000 ரோஜா இதழ்கள்!

மாளிகை விமானம்!

★ உலகில் மிக மிக நவீனமானதும், விலை கூடியதுமான விமானத்தை அமெரிக்க ஜனாதிபதி பயன்படுத்துகிறார். இரு மெத்தை கொண்ட படுக்கை அறை, குளியல் அறை, மருத்துவ மனை, நான்கு உயர் சக்தி வாய்ந்த கம்யூட்டர்கள், 85 தொலைபேசிகள், அலங்கரிக்கப்பட்ட ஆலோசனை அறை, பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் இத்தனையும் கொண்டிருக்கிறதாம் அந்த விமானம்!

அறிவுக் களஞ்சியம்
5 இதழ்களுக்கு (5 மாதம்) சந்தா ரூ 60/-
(தபால் மூலம் பிரதி அனுப்பி வைக்கப்படும்)

தொங்கு பூங்கா

மகத்தான ஏழு உலக அதிசயங்களில் ஒன்று பாபிலோன் பூங்காவாகும். 2500 ஆண்டுகளுக்கு முன் நேபுதனேஜார் அரசன் தனது ராணியின் அசையைப் பூர்த்தி செய்யும் நோக்குடன் தனது அரண்மனையின் மதில்களின் நாற்புறங்களிலும் அழகிய பூங்காக்களை அமைத்தான். உயரமான மதிற்சுவர்களின் மேலமைந்த இப்பூங்காக்களுக்கு நீர் பாய்ச்சினார்கள். இந்தப் பூஞ்செடிகள் தொங்கிக் கொண்டிருக்கும் பூங்காவாகப் பார்ப்போருக்குத் தெரிந்தன. கி. பி. 514-இல் போஷியாவின் படையெடுப்பு நிகழ்ந்தது. அப்படை யெடுப்பின் விளைவாக இந்தத் தொங்கு பூங்கா அழிந்து போனது.

சிதையிலே வைத்த தங்கம், இரத்தினம் யானைத் தந்தம்!

உலகிலேயே ஈமச்சடங்கிற்கு அதிகமாகச் செலவழித்தது கி. மு 323ல் இறந்து போன மாமன்னன் அலெக்ஸாண்டரின் உயிர் நண்பன் ஹெஃபஸ்ஷனுக்கு. அவரது சிதையில் ஒன்றரைக் கோடி ரூபாய் மதிப்புள்ள தங்கம்! விலையுயர்ந்த இரத்தினங்கள்! யானைத் தந்தங்கள்! வைத்து தகனம் செய்தனராம்!!

O உலகிலேயே வாசகர்களிடமிருந்து அதிக கடிதங்களைப் பெறும் பத்திரிகை எது தெரியுமா?

O ரஷ்யாவின் பிராங்கா வாரப் பத்திரிகைக்குத் தினமும் 2000 கடிதங்கள் வருகின்றன!

— யோ. பீஷ்மன்
பெரிய விளான்

இந்தியாவின் முதல் டெஸ்ட் போட்டி

1923 ஆம் ஆண்டு லாட்ஸ் மைதானத்தில் நடந்த டெஸ்ட் போட்டியில் தான் இந்தியா முதன் முதலாக பங்கேற்றது. இந்தியா விளையாடிய இந்த முதல் டெஸ்ட் போட்டிக்கு கப்டன் சி. கே. நாயுடு. இந்தியா 158 ரன்கள் வித்தியாசத்தில் தோற்றது.

— ஆர். ஜெயந்தி, மாதகல்

கடற்பசு

குட்டி போட்டு பாலூட்டும் கடற்பிராணி இது. "கடற்பசு" என்றழைக்கப்பட்டாலும் தோற்றத்தில் பசு மாதிரியில்லை. இதன் எடை சுமார் ஆயிரம் கிலோக் கிராம் வரை தேறும். பார்வைக்கு யானைக் குட்டி போலத் தோற்றம் அளிக்கும். ஃபுளோரிடா நீர்நிலைகளில் காணப்படும். இத்தகைய கடற்பசு பதினான்கு அடிகள் வரை நீளமுள்ளவை. நீர் நிலைகளில் செல்லும் மோட்டார் படகுகள் கடற்பசுக்களின் மண்டையில் தட்டுப் பட்டதும் இவை இறந்து விடுகின்றன. நீரடியில் உள்ள தாவரங்களே இவற்றிற்கு உணவாகின்றன. கடற்பசுக்கள் மனிதர்களுக்கு சுவையான உணவு. தற்போது இவற்றை காப்பாற்ற பெரும் முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.

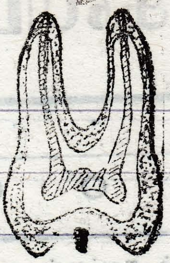
— ச. சுகந்தன்.
விக்ரோறியாக் கல்லூரி, சுழிபுரம்.

பார்டரின் வெற்றி • • •

அலன் பார்டரின் 10000 ரன்கள் குவிப்பு சாதனையை தற்போது ஆஸ்திரேலிய மக்கள் உற்சாகம் பொங்க கொண்டாடுகிறார்கள். இதற்கு காரணம் பார்டரின் திறமையும் விடா முயற்சியும் தான். 10000 ஓட்டங்களுக்கு மேல் குவித்து கவாஸ்கரின் சாதனையை முறியடித்தார். அதிக 'காட்சு'கள் பிடித்த விக்கெட் காப்பாளரல்லாத களஆட்டக்காரர். அதிக தரம் தொடர்ச்சியாக ஆஸ்திரேலிய அணிக்கு தலைமை தாங்கியவர்.

இவ்வாறாக சாதனை புரிந்த பார்டரின் முழுப் பெயர் Allan Robert Border. இவர் கவாஸ்கரை விட குறைவாகவே சதங்கள் எடுத்திருப்பினும் அதிகளவு அரைச்சதங்களை பெற்றுள்ளார். 1987 ல் அதுவும் வெறும் ஏழு ரன்களால் இங்கிலாந்து அணியை தோற்கடித்து உலக கோப்பையை கையில் பிடிக்கமை இவரின் முயற்சிக்கு எடுத்துக் காட்டு. 1989 ல் மே. இ. தீவுடனான போட்டியில் 46 ஓட்டங்களை கொடுத்து 7 விக்கெட்டுக்களை வீழ்த்தி பந்து வீச்சில் திறமை காட்டியவர். தற்போது பார்டரின் சாதனையை முறியடிக்க முன்னேறுபவர் மியன்தாத்.

பற்களில் வரும் நோய்



நாகரிக மக்களிடம் தோன்றும் முக்கியமான பல்நோய்கள் இரண்டு. ஒன்று பற்சொத்தை. மற்றையது பற்சீழ். பற்சொத்தை என்பது பல்லின் எனாமல் கெடுவதால் வருவது. நோயுற்ற பல் அரிக்கப்பட்டிருக்கும், கறுத்திருக்கும். நோய் கண்டவுடன் சிகிச்சை செய்யாவிடில், நோய் முற்றி பல் விழுந்து விடும். இனிப்புப் பொருட்கள் கூடுதலாக உண்பதாலும் அவை பற்களில் தங்கிவிடுவதாலும் பற்சொத்தை அதிகம் ஏற்படுகின்றது குடிக்கும் நீரில் புளோறின் என்னும் பொருள் 10 இலட்சம் துளிகளில் ஒரு துளியாக இருக்கவில்லையெனில், பற்கள் சொத்தையாகும். பற்சீழ் என்பது ஈறுகளில் அழற்சியுண்டாகிச் சீழ் வருவதாகும். இவ்விரு நோய்களும் தகுந்த பல் வைத்தியர்களிடம் காட்டிச் சிகிச்சை செய்யவேண்டும் யாழ்ப்பாண மாணவர்களில் 70 சதவீதமானவர்களுக்கு பற்களில் பழுதுண்டு என்பது கவலை தரும் செய்தியாகும்.

சிகரெட் புகை

சிகரெட்டின் புகை உடலினுள் நுழைந்த மறுகணமே இருதயம், நுரைஈரல், ஏன் உடல் முழுவதும் துரித இயக்கமடைகின்றன. இருதயம் 15 தொட்டு 20 தடவைகள் கூடுதலாகத் துடிக்கின்றது. இரத்த அழுத்தம் 10 தொட்டு 20 புள்ளிகள் வரை அதிகரிக்கின்றது. புற்று நோயைத் தோற்றுவிக்கும் இரசாயன மூலகங்கள் நுரைஈரலில் படிய விடப்படுகின்றன. சிறுநீரகம், மூத்திரப்பை என்பன பாதிப்புறுகின்றன. வாயில் துர்நாற்றம் ஏற்படும் சிகரெட் குடிப்பவரை மட்டுமன்றி அருகிலிருப்பவரையும் பாதிக்கும்.

யூகலிப்டஸ் விஷமரமா?

ரி. சத்தியதாசன்

நம் நாட்டில் சமீப காலமாகச் சுற்றுச் சூழல் நிபுணர்களுக்கும், விஞ்ஞானிகளுக்கும், வன இலாக்கா அதிகாரிகளுக்கும் பெரும் குழப்பம் விளைவித்து, சர்ச்சைக்கு உள்ளாக்கியிருக்கும் ஒரு விஷயம் 'யூகலிப்டஸ் விஷ மரமா?' என்பதாகும்.

1983 - ஆம் வருடம் மார்ச் மாதம் ஒரு நாள் கர்நாடகத்தில் பல சிறு விவசாயிகள் ஒன்று சேர்ந்தார்கள். நிலங்களில் இருந்த யூகலிப்டஸ் மரங்களை எல்லாம் வேரோடு களைந்து எறிந்தார்கள். போலிஸ் வந்தது. விவசாயிகள் நீதி மன்றங்களில் குற்றவாளிக் கூண்டில் ஏற்றப்பட்டார்கள். நீதிபதியைப் பார்த்து அவர்கள் சொன்ன வாதம் சிந்திக்கக் கூடியதாக இருந்தது:

'யூகலிப்டஸ் மரங்கள் பெரிய பணக்கார விவசாயிகளுக்கு வேண்டுமானால் லாபம் தரக் கூடியனவாக இருக்கலாம். ஆனால் எங்களைப் போன்ற சிறு விவசாயிகளுக்கு அவற்றால் ஏற்படுவது தீமையே, காரணம், அவை பயிரினங்களைப் பாதித்துப் பூமிக்கு வறண்ட தன்மையைக் கொடுக்கின்றன. இதனால் நாங்கள் உணவுக்காகப் பயிரிடும் கேழ்வரகுப் பயிர் கூடப் பாதிக்கப் படுகிறது.

இப்படி யூகலிப்டஸ் மரங்களை அழித்து நீதி மன்றத்தில் வாதம் செய்த விவசாயிகள் கர்நாடக மாநிலத்தைச் சேர்ந்த செனூர்க் கிராமத்தவர்கள். இந்த விஷயம் மெதுவாக அந்த மாநிலத்தின் மற்றொரு மாவட்டமான ஹனகலிலும் பரவ அங்கே சோம்பூர், உப்புன்ஷி கிராமங்களைச் சேர்ந்த விவசாயிகளும் யூகலிப்டஸ் மர வளர்ப்பை எதிர்க்க நிலைமை மிகவும் நெருக்கடியானது.

'யூகலிப்டஸ் மர' வளர்ப்புப் பிரச்சினை கர்நாடகத்தோடு நின்று விடவில்லை. ஹிமாசலப் பிரதேசத்தில் சிப்போ என்ற இயக்கத்தினரும் யூகலிப்டஸ் மரம் வளர்ப்பை வன்மையாக எதிர்த்ததால் கைது செய்யப்பட்டார்கள். இதற்கெல்லாம் முன்னோடியாக 10 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே கேரளத்தில் - குறிப்பாக வயநாடு பகுதிகளில் காடுகளை அழித்து யூகலிப்டஸ் மரங்களைப் பயிரிட்ட போது நீர் நிலைகள் வறண்டு போயின. அதற்குக் காரணம் யூகலிப்டஸ் மரங்கள் தான் என்று கூறி பிரக்ரதி சம்ரக்ஷன் என்ற இயக்கம் போராட்டம் நடத்தியது; வெற்றியும் பெற்றது இந்த இயக்கத்தின் கூற்றுப்படி யூகலிப்டஸ் மரங்கள் அவற்றுக்கு அருகே ஒரு புல்லைக் கூட வளர விடாதாம்.

இப்படி யூகலிப்டஸ் மரங்கள் வளர்ப்புக்கு இந்தியாவில் மட்டும் எதிர்ப்புத் தோன்றவில்லை. 1988 ஆம் ஆண்டு தாய்லாந்து நாட்டிலும் விவசாயிகள் யூகலிப்

டஸ் நச்சுத் தன்மை உள்ள மரம் என்று கூறினார்கள். அரசாங்கம் அதை வளர்க்கும் திட்டத்தை கொண்டு வர எதிர்த்து இருக்கிறார்கள். அப்படியானால் யூகலிப்டஸ் உண்மையிலேயே விஷத் தன்மை உள்ள மரம்தானா?

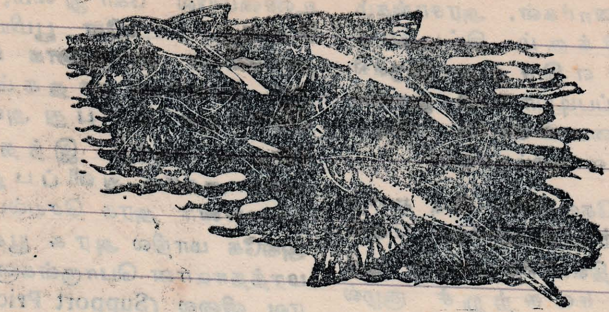
இந்தக் கேள்விக்கு இரு துறைகளைச் சேர்ந்த நிபுணர்கள் வெவ்வேறாகப் பதிலளிக்கிறார்கள். முதலாவதாகச் சில சுற்றுச் சூழல் நிபுணர்கள் ''யூகலிப்டஸ்'' பூமியிலிருந்து ஏராமளாகத் தண்ணீரை உறிஞ்சிக் கொண்டு குறுகிய காலத்திலேயே அடர்ந்து வளர்கிறது. மண்ணிலுள்ள நைதரசன் சத்துக்களை அழித்து மண்ணின் வளத்தைச் சேதப்படுத்துகிறது. இதனால் வேறு எந்தத் தாவரத்தையும் இது வளர விடுவதில்லை. என்கிறார்கள்.

வேறு சிலரோ யூகலிப்டஸுக்கு நல்ல அடர்த்தியான இலைகளையுடைய மற்ற மரங்களைப் போல் தண்ணீரைத் தங்க வைத்துக் கொள்ளும் தன்மை இல்லை. பெரிய ஆறுகளும், பள்ளத்தாக்குகளும் கூட யூகலிப்டஸ் மரம் வளர்ப்பதால் வறண்டு போகும் சாத்தியக் கூறுகள் உண்டு என்கிறார்கள். யூகலிப்டஸ் மரங்களுக்காக இடும் உரங்களால் தண்ணீரும் விஷமாகிறது என்பதும் இவர்கள் வாதம்.

ஆனால் யூகலிப்டஸ் மர வளர்ப்பு ஆதரவாளர்கள், குறிப்பாக வன இலாக்காவினர், கூறும் கருத்தோ வேறு விதமாக இருக்கிறது. சுற்றுச் சூழல் நிபுணர்கள் புள்ளி விபரம் ஏதும் இல்லாமல், ஏதோ உணர்ச்சி வசப்பட்டுப் பல தவறான கருத்துக்களைக் கொண்டிருப்பதாக அவர்கள் கூறுகிறார்கள். உண்மையில் கோதுமை, அரிசி போன்ற செடிகளே பூமியிலிருந்து தண்ணீரை ஏராளமாக உறிஞ்சி, சூழ் நிலைக்குப் பாதகம் விளைவிக்கின்றன என்பது அவர்களின் பிரதான கருத்து. இந்தக் கருத்துக்கு ஆதரவு அளிப்பது போல் ஹரியானா அரசு செயல்படுகிறது. அங்கே மாநில அரசு யூகலிப்டஸ் மரத்தாலான பொருள்களுக்கு ஆதரவு விலை (Support Price) தருகிறது. ஹரியானாவின் பண்ணைக் காடுகளில் உள்ள மரங்களில் 95% யூகலிப்டஸ் மரங்களே. அதே போல சாதாரணக் காடுகளில் உள்ள மரங்களில், யூகலிப்டஸ் மரங்களின் பங்கு 10%. 1966-ஆம் ஆண்டு மொத்த நிலப்பரப்பில் 2.08 சதவீதமே இருந்த யூகலிப்டஸ் மரங்களின் அளவு, தற்போது 7.7 சதவீதத்திற்கு உயர்ந்துள்ளது.

ஹரியானா மாநிலத்திலுள்ள வனத் துறையினரும், டேராடூனிலுள்ள வன ஆராய்ச்சி நிலையமும் உத்தரப் பிரதேச வனத் துறையும் உணவு மற்றும் விவசாய நிறுவனம் (Food and Agriculture Organisation) செய்த ஆராய்ச்சிகள், நீர்ப் பாசனம் உள்ள இடங்களில் பயிரிடப்படும் யூகலிப்டஸ் மரங்கள் மற்ற தாவரங்களின் வளர்ச்சியைப் பாதிப்பதில்லை என்று கூறுகின்றன. வறண்ட பிரதேசங்களில் குறைவாகப் பயிரிடப்படும் தாவரங்கள் யூகலிப்டஸ் மர வளர்ச்சியால் சற்றே பாதிக்கப்பட்டாலும் யூகலிப்டஸ் மர விற்பனையால் கிடைக்கும் லாபம் அந்த இழப்பைச் சரி செய்து விடுகிறதாம்.

(மிகுதி அடுத்த இதழில்)



பறக்கும் மீன்கள்!

சமுத்திரங்களில் பறக்கும் மீன்கள் (Flying Fish) என்ற ஒரு வகை மீன்களுள்ளன. அவை பறப்பது வினோதமான காட்சி. விமானம் பறப்பதற்கு முன் தரையில் ஓடுவது போல இந்த வகை மீன்கள் நீரில் படுவேகமாக நீந்தும். பின்னர் துடுப்புப் போன்ற முன்னுறுப்பை விரித்துக் கொண்டு காற்றில் பறக்கும். பறக்கும் போது விரியும் துடுப்புகளை இந்த மீன்கள் தசை நார்களின் உதவியால் விறைப்பாக வைத்திருக்கும். அலைகளில் மோதிக் கொண்டே நீருக்கு மேல் காற்றில் மிதக்கும் போது அழகாக இருக்கும். பறக்கும் போது விரியும் துடுப்புகள், இவை மீண்டும் நீரில் புகுந்ததும் சுருங்கி இயல்பான நிலைக்கு வந்து விடுகின்றன. இப்பறக்கும் மீன்கள் 365 மீற்றர் தூரம் வரை கூடப் பறக்கமியல்பின. இவை பொதுவாக 5 செ. மீ இருந்து 45 செ. மீ. நீளம் வரை வளரக் கூடியன. இவை நீர் மட்டத்திலிருந்து அதிகபட்சம் கப்பலின் மேல் தள உயரம் வரை பறக்கின்றன. அதனால் தாமாகவே கப்பலின் மேற்றளத்தில் விழுந்து விடுவதுண்டு. உலகின் எல்லாக் கடல்களிலும் இவ்வகை மீன்களுள்ளன. ஆனால் அரிதாகவே காணப்படுவன.

- தவலிங்கம்

வரியோ வரி!...........

பொருள்கள் வாங்கும் போது விற்பனை வரி - சினிமாவுக்குப் போனால் கேளிக்கை வரி - வீடு வாங்கினால் சொத்து வரி - வேலைக்குப் போனால் தொழில் வரி - சம்பாதித்தால் வருமான வரி - சேமித்தால் சேமிப்பு வரி - பிறருக்கு தானம் கொடுத்தால் நன்கொடை வரி - விற்றால் அதற்கு விற்பனை வரி - இறந்து போனாலும் சொத்துக்கு வரி சாப்பிடுவது முதல் சாவது வரை வரி கட்ட வேண்டும்!

பாதாளத் தேவதைக்குக் காணிக்கை!

O யப்பானிலுள்ள புனித மலையாக பியூஜியாமா கருதப்படுகிறது. இது யப்பானின் கொன்சூ தீவில் 3776 மீற்றர் உயரமான ஒரு எரிமலையாகும். இது அவிந்த எரிமலை. ஒவ்வோராண்டும் ஆயிரக் கணக்கான யாத்திரிகர்கள் இம்மலையின் உச்சிக்கு ஏறித்தங்களின் காணிக்கைகளை இந்த எரிமலை வாயில் இடுகின்றனர், ஏன் தெரியுமா? அடிக்கடி யப்பானில் புவிநடுக்கத்தை உண்டாக்கும் பாதாளத் தேவதைகளைத் திருப்திப்படுத்துவதற்காம்.

நெல்லியின் இனிப்பும் புளிப்பும்

O நெல்லிக்கனி சாப்பிட்ட பிறகு நீர் குடித்தால் இனிப்பாக உணருவோம். ஏன் தெரியுமா? நெல்லிக்கனியில் அஸ்கார்பிக் அமிலம் இருக்கிறது. இந்த அமிலத்துக்கு புளிப்பு இனிப்பு என்ற இரு சுவைகள் உள்ளன. எனவே, நெல்லிக்கனி உண்ணும் போது புளிப்பாகவும், முடிந்தபின் நாக்கில் எஞ்சியுள்ள அஸ்கார்பிக் அமிலம் இனிப்பாகவும் இருக்கிறது. இந்த அஸ்கார்பிக் அமிலத்தில் விற்றமின் C உள்ளது.

பனையின் தாயகம்

O பனை மரத்தின் தாயகம் அயன ஆபிரிக்கா ஆகும். அங்கிருந்தே இந்தியா, இலங்கை முதலான நாடுகளுக்குப் பரவியது.

11 வயதில் "பாரதியார்" பட்டம்

O பாரதியாரின் இயற் பெயர் சுப்பிரமணியன். அவரது பாட்டனாரின் பெயரும் இதுவே. ஏழாவது வயதிலேயே கவிதை புனையும் திறன் உண்டாயிற்று. 1833 - இல் தமது பதினொராவது வயதில் புலவர்கள் கூடிய சபையில் கொடுத்த ஈற்றடிகளைக் கொண்டு, கவிதைகளை விரைந்தியற்றிச் சபையினரை வியப்பித்தார். அவர்கள் மகிழ்ந்து ''பாரதியார்'' என்ற பட்டத்தை அவருக்கு அளித்தனர்.

ஒரு பத்திரிகை இதழுக்குக் கடதாசி.........

O காகிதம் செய்வதற்கு மென் மரங்கள் தேவை. 'தி நியூயோர்க் ரைம்ஸ்' என்ற தினசரியின் ஞாயிறு மலரை வெளியிடுவதற்குத் தேவைப்படும் காகிதத்தை உற்பத்தி செய்ய 93,000 மரங்கள் மூலப் பொருளாகத் தேவைப்படுகிறது எனக் கணித்துள்ளனர்.

மெழுகு எங்கே?

மெழுகு வர்த்தி எரியும் போது மெழுகு எங்கே மறைகிறது? தகனம் என்பது ஒட்சிசன் இருக்கும் போது நிகழும் இரசாயன வினையாகும். இச் செயற் பாங்கில் பொருள் ஆவதோ அழிவதோ இல்லை. உருமாறும். மெழுகு வர்த்தியின் திரியைக் கொழுத்தியதும் மெழுகு வெப்பத்தினால் உருக ஆரம்பிக்கிறது. உருகிய மெழுகு பரப்பு இழுவிசை காரணமாக திரியின் பால் பொங்கி உயரும். திரவமான மெழுகு பின்னர் வாயுவாக மாறுகிறது. மெழுகிலுள்ள ஐதரசன், ஒட்சிசனின் சேர்க்கை பெற்று நீராவியாக மாறுகிறது. ஆகவே மெழுகு வர்த்தி எரியும் போது மெழுகு எங்கேயும் மறைவதில்லை. நீராவியாகவும் கார்பன்டை ஒக்சைட்டாகவும் மாறுகிறது.

— ஹம்ஸ்

✱ 1939ம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் மூன்றாம் தேதி இரண்டாம் உலகப் போர் மூழும் என்று ஆங்கில எழுத்தாளர் 'ஸ்டீபன் சௌத்வோல்ட்' தான் எழுதிய வாலியன்ட்கிளே என்ற நூலில் 1931ம் ஆண்டில் குறித்திருந்தாராம்.

✱ துருக்கியை ஆண்ட சுல்தான் முஸ்தாபா 582 குழந்தைகளுக்குத் தந்தையாம். ஆனால் அவருக்கு ஒரு பெண் குழந்தை கூட இல்லையாம். அத்தனையும் ஆண் குழந்தையாம்!

✱ எறும்புகளின் அணி வரிசையில் சுறுசுறுப்பாக வேலை செய்யும் எல்லா எறும்புகளும் பெண் எறும்புகள் தான்!

புல்காஷி விளையாட்டு

புல்காஷி என்பது ஆர்கானிஸ்தானில் குளிர்காலத்தில் ஆடப்படும் ஒரு விளையாட்டு ஆகும். ஆட்டக்காரர்கள் குதிரைகளில் ஆரோகணித்து இருப்பர். 'புஸ்' எனப்படும் கன்றுக் குட்டியின் உடல் (தோலினுள் வைக்கல்) இந்த விளையாட்டிற்கான பொருள் ஆகும். ஒரே நேரத்தில் நூறு பேர் வரை புல்காஷியில் பங்கு கொள்வர். சவாரித்திறனும் உடல் வலுவும் இந்த விளையாட்டிற்குத் தேவை. 'புஸ்' சைக் கைப்பற்றி இலக்கை அடைபவனே வெற்றியடைகிறான்.

— சற்

எலும்பு மாலை!

மக்கள் தங்களை அலங்கரித்து அழகு படுத்துவதற்கு ஆபரணங்களை அணிவர். உலகில் அணிவகைகளை விரும்பாத மக்களே யில்லை. ஆதி மனிதர்கள் எலும்பினால் செய்யப்பட்ட கழுத்து மாலையை அணிந்துள்ளனர். இப்படத்திலிருப்பது அவ்வகை மாலை யாகும். பின்னர் இயற்கையாகக் கிடைக்கக் கூடிய கடற்கிளிஞ்சல்கள், விதைகள், மணிகள் என்பன வற்றைப் பயன்படுத்தி ஆபரணங்கள் செய்து அணிந்து கொண்டனர். சங்கு வளையல்கள் தமிழ்ப் பெண்களால் அணியப்பட்டன. O

- குணம்.

அமெரிக்க ஆக்கிரமிப்பு!

புதிய கண்டமான அமெரிக்காவைக் கொலம்பஸ் 1492 இல் கண்டு பிடித்தான். பின்னர், விலையுயர்ந்த உலோகங்களைத் தேடி அமெரிக்காவில் குடியேற்றங்கள் உருவாகத் தொடங்கின. ஆங்கிலேயர், ஸ்பானியர்கள், பிரான்சியர்கள் பாய்மரக் கப்பல்களில் அமெரிக்கக் கரைகளில் இறங்கினர். அமெரிக்கக் கிழக்குக் கரையில் இறங்கிக் குடியேற்றங்களை அமைத்துக்கொண்ட ஆங்கிலேயர், மேற்குப் பக்கமாக தங்கச் சுரங்கங்களைத் தேடிக் குதிரைகளிலும், கோச்சு வண்டிகளிலும் பயணமாயினர். ஐக்கிய அமெரிக்காவின் கிழக்குக்கரைக் குடியேற்றமான நியூ இங்கிலாந்திலிருந்து மேற்குப்புறமாகக் கலிபோர்ணியா வரையிலான தரைவழி ஆரம்பத்தில் மிக இடர் நிறைந்திருந்தது. அமெரிக்கச் சுதேசிகளான செவ்விந்தியர்களின் கடும் எதிர்ப்பைச் சமாளித்துப் பயணம் மேற்கொள்ள நேர்ந்தது. உண்மையில் செவ்விந்தியர்களை அழித்தே, ஆங்கிலேயக் குடியேற்றங்கள் அமெரிக்காவில் உருவாக்கப்பட்டன. 19ம் நூற்றாண்டில், சாரி சாரியாக கோச்சு வண்டிகளில் ஏறிப்பயணப்பட்டு அமெரிக்காவின் பல பகுதிகளிலும் குடியேற்றங்களைத் துப்பாக்கி முனைகளில் நிறுவுவதில் ஆங்கிலேயர் வெற்றி கண்டனர். O

- தவே.

மிகப் பெரிய பள்ளத்தாக்கு

உலகில் மிகப்பெரியதும் ஆழமானதுமான பள்ளத்தாக்கு ஐக்கிய அமெரிக்காவில் அரிசோனாப் பிரதேசத்தில் உள்ளது. இதனைக் கிராண்ட் கன்யோன் என்பர். 4 தொட்டு 13 மைல் அகலமானது: 217 மைல் நீளமானது. 7000 அடி ஆழமானது. கொலறாடோ நதியோட்டத்தினால் அரிக்கப்பட்டதால் தோன்றியது. இது பெரும் ஆற்றுக் குடைவாகக் காணப்படுகின்றது. O

-த. ஞானசீலன், அல்லாரை அரசினர் தமிழ் வித்தியாலயம்.

அக்யு பஞ்சர்

''ஒரு பாகத்தில் குத்தப்பட்ட ஓர் ஊசி, ஒரு ஈரலின் செயற்பாட்டைச் சரியாக்கிய அதிசயத்தை என்னால் இன்றும் வியக்காது இருக்க முடியவில்லை'' என நாவலாசிரியர் அல்டஸ் ஹக்ஸ்லே குறிப்பிட்டுள்ளார். டாக்டர் பிலிக்ஸ் மான் என்பவரின் 'அக்கியு பஞ்சர்: சுகப்படுத்தும் பண்டைய சீனக்கலை' என்ற நூலின் முன்னுரையில் இவ்வாறு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அவர் தனது நூலில் உடலின் பல்வேறு மையங்களில் செருகப்படும் சின்னஞ்சிறு ஊசிகள் நோய்களை எவ்வாறு அற்றுப் போகச் செய்கின்றன அல்லது இல்லாது போகச் செய்கின்றன எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார். தலையிடி, வயிற்றுளைவு, மூட்டுவலி, வாதம் உயர் இரத்த அழுத்தம், ஆஸ்மா, கண்பார்வைக் குறைவு, அனீமியா முதலான பல்வகை நோய்களையும் அக்கியு பஞ்சர் மருத்துவம் தீர்க்கிறது. அறுவைச் சிகிச்சையோ, மருந்துகளோ இன்றி வெறும் ஊசிகளால் (Needles) இத்துயரங்கள் தீர்கின்றன.

இன்று சீனாவின் மூங்கில் திரை விலகி வருகின்றது. அதனால் சீனரின் கீழைத் தேசச் சுதேச மருத்துவத்தின் திறன் வெளியுலகிற்குத் தெரிய வருகின்றது. மேலைத் தேச வைத்தியர்கள் மிகுந்த ஆர்வத்துடன் இக்கலையைக் கற்று வருகின்றனர். நியூயோர்க் ரைம்ஸ் பத்திரிகையைச் சேர்ந்த உதவி ஆசிரியரும் அவரது மனைவியும் சாட்சிகளாக இருக்க ஒரு பெண்ணிற்கு இருதய அறுவைச் சிகிச்சை நடந்தது. அப்பெண்ணிற்கு மயக்கமருந்து கொடுக்கப்படவில்லை. அக்கியு பஞ்சர் முறையில் ஊசிகள் உடலின் சில மையங்களில் குத்தப்பட்டிருந்தன. அறுவைச் சிகிச்சையின் போது, அறுவைச் சிகிச்சை நிபுணர் அப்பெண்ணின் இருதயத்தை தனது கரத்திலெடுத்துப் பார்த்தார். அப்பெண் ஒரேஞ் பழச்சாற்றைப் பருகியபடி, சிரித்த முகத்துடன் படுத்திருந்தாள். எவ்விதமான நோவோ வலியோ அப்பெண்ணில் தெரியவில்லை. பார்த்துக் கொண்டிருந்தவர்கள் தாம் உடல் வியர்த்து மயக்கமுறும் நிலைக்கு வந்தனர். அதன்பின் 'அக்கியு பஞ்சர் அனத்தீசியா' பற்றிய மெய்மையை மேலைத் தேசம் புரிந்து கொண்டது. நியூயோர்க் மருத்துவர்களான டாக்டர் சாமுவேல் றோசனும், டாக்டர் விக்ரர் சிட்டலும் சீனா சென்று இம்முறையைக் கற்று வந்து அறிமுகப்படுத்துகின்றனர்.

அக்கியு பஞ்சர் பற்றிய வியத்தகு உண்மைகள் விஞ்ஞானிகள் சிலரை ஆத்திரமடைய வைத்துள்ளன. 'இது சுத்த ஹம்பக் எல்லாம் மனதில் தான் உள்ளது. இது சீன தந்திரம் ஊசி குத்துவதால் அறுவைச் சிகிச்சையின் போது வலியேற்படாது என மனதிற்குக் கூறப்படுகின்ற ஹிப்னோசிஸ் ஊசி' களுக்குப் பதிலாக இனிப்பு ஒன்றை வழங்கியும் மனதை நோவற்ற நிலைக்கு வசியப்படுத்தலாம்' எனப் பலவாறாகக் குரல் தந்துள்ளனர். ஆனால், அக்கியு பஞ்சர் முறை மூலம் மிருகங்களுக்குச் செய்த சிகிச்சைகள் மேலும் அதன் பெருமையை உலகறிய வைத்துள்ளன. மிருகங்களின் மனதுக்குச்

சீன உயர் மருத்துவக்கலை — சர்வ சித்தன்

செய்தியா?

லத்தீன் மொழியில் Acus - என்றால் ஊசி; Puncturo - என்றால் துளை. சீனப் பாரம்பரியக் கதைகள் இதன் வளர்ச்சி பற்றிக் கூறுகின்றன: போர் முனையில் உடலின் ஒரு பாகத்தில் தைத்த அம்பு. அவனுடைய ஏனைய உடற் பகுதிகளிலிருந்த வருத்தங்களை நீக்கியுள்ளனவாம். அவ்வாறு வளர்ந்த கலை, கி.மு. 2600 ஆண்டுகளிலிருந்து சீனச் சக்கரவர்த்தி ஹுவாங்ரி என்பவரால் வளர்க்கப்பட்டு வந்துள்ளது. இன்று சீனாவில் 150000 மருத்துவர்களும், யப்பானில் 50000 மருத்துவர்களும் அக்கியுபஞ்சர் சிகிச்சை செய்வதற்கு அனுமதி பெற்றுள்ளனர்.

அக்கியு பஞ்சரின் படி உடலின் இரு பக்கங்களிலும 'நாளங்கள்' ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு உடல் உறுப்புகளுடன் தொடர்புடையன என்பதாகும். இருதயம், நுரையீரல், வயிறு, முதலான உள்ளுறுப்புகளுக்கும் இந்த நாளங்களுக்கும் இணைப்புண்டு. இந்தப் பன்னிரண்டு நாளங்களிலும் 600 மையங்கள் உள்ளன. இவை ஒவ்வொன்றும் 2 மில்லிமீற்றர் விட்டங் கொண்டவை. இந்த மையங்களில் அக்கியுபஞ்சர் ஊசிகளை உரிய ஆழத்திற்குக் குத்துவதன் மூலம், உடற்சக்திச் சமநிலை உருவாக்கப்பட்டு நோயாளியின் வருத்தம் நீங்குகிறது.

அக்கியுபஞ்சர் சிகிச்சையால் சுகமடைந்த பல விபரங்கள் ஏடுகளில் வெளிவந்துள்ளன. பிறப்பிலேயே செவிடாக விருந்தவர்கள் பலர் கேட்குந்தன்மை பெற்றுள்ளனர். 1969 இல் ''பிள்ளைகளின் செவிட்டுத்தன்மை சாட்சிகளுடன் நீக்கப்பட்டு நிரூபிக்கப்பட்டது. மனநோயாளிகளை அக்கியுபஞ்சர் மூலமும் சுதேச சீனமூலிகைகள் மூலமும் குணப்படுத்த முடியுமென நிரூபிக்கப்பட்டது ஹீனான் மாகாணத்திலுள்ள மனநோயாளர் வைத்திய நிலையத்திலிருந்த நோயாளிகளில் 79 சதவீதமானவர்கள் இவ்விதமாகக் குணமடைந்தனர். சோவியத் ருசியாவில் அக்கியுபஞ்சர் மருத்துவர்களாக ஏறத்தாழ 1000 பேர் உள்ளனர். இவர்கள் அக்கியுபஞ்சர் சிகிச்சை மூலம் படுக்கையில் சிறுநீர் கழித்தல், ஆண்மைக் குறைவு என்பனவற்றிற்கும் சிகிச்சையளித்துள்ளனர். ருசிய மருத்துவர்கள் அக்கியுபஞ்சர் ஊசிகளோடு மின்னூட்டல், லேசர் கதிர்கள், எண்ணெய்கள், தேய்த்தல் முதலான வழிகளையும் கையாளுகின்றனர். எனினும், மேற்கத்திய வைத்திய நிபுணர்கள் சீனாவின் பாரம்பரிய அக்கியுபஞ்சர் முறையைப் பூரணமாக ஏற்றுக் கொள்பவர்களாகவில்லை. அவர்கள் இலகுவில் புரிந்து கொள்ளத்தக்க விஞ்ஞான பூர்வமான விளக்கத்தையே கோருகின்றனர். எனினும், அக்கியுபஞ்சர் சிகிச்சை முறையின் நல்விளைவுகளை முற்றாகத் தள்ளிவிடுவதற்கில்லை. 'புரியவில்லை என்பதற்காக அக்கியுபஞ்சர் சிகிச்சையின் நல்விளைவுகள் தெரியவில்லை, என்பது ஏற்புடையதன்று' என்ற டாக்டர் ஆர்தர் ஹல்ஸ்ரனின் கூற்று மறுக்கவியலாது.

(ஆதாரம்:- Acupuncture-A Chinese Puzzle- John White, Psychic, 1972).

ஆகாயக் கோட்டை கட்டலாமா?

''ஆகாயக் கோட்டை கட்டுதல் என்றால் என்ன?'' என்று என் மகள் கேட்டாள். ''நிறைவேறாத, சாத்தியமற்ற ஒன்றைப் பற்றிக் கற்பனை செய்தல்'' என்றேன். எனது மகளின் சிரிப்பு எனக்குப் புரியவில்லை.

''ஐயோ...... அப்பா ......ஆகாயக் கோட்டை கட்டலாம்'' என்றாள் திடமாக. அவள் எதைக் கூறுகிறாள் என்பது சாலதாமதமாகவே எனக்குப் புரிந்தது.

விண்வெளியில் ஓர் ஆராய்ச்சி நிலையத்தை அமைப்பதற்கு அமெரிக்கா திட்டம் வகுத்துள்ளது. அமைக்கப்படவிருக்கும் 'ஆகாயக் கோட்டைக்கு' பிறீடம் (Freedom) என்று பெயருமிட்டுள்ளது. ஒரே சமயத்தில் எட்டு விண்வெளி வீரர்கள் தங்கி இருந்து ஆய்வுகள் நடாத்த முடியும். இந்த விண்வெளி நிலையம் விண்ணில் பூமியைச் சுற்றி மிதந்தபடி வலம் வரும்.

உயிரியல் தொடர்பான பரிசோதனைக்கே முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படும். விண்வெளி நிலையத்தின் ஒரு பகுதியை பூமியிலமைத்து அதனை விண்வெளிக்கு முதலில் ஏவி விடப்படும். பின்னர் விண்வெளிக் கலத்தில் சென்று மிகுதி கட்டி முடிக்கப்படவுள்ளது. சூரிய சக்தியைக் கிரகித்து மின்வலு பெறுவதற்கான சூரிய விசைத் தட்டுகள் இந்த விண்வெளி நிலையத்திலிருக்கும். அவற்றின் மூலம் 75 ஆயிரம் வாட்ஸ் மின்சாரம் பெறமுடியும். புவியிலிருந்து தேவைப்படும் போது சென்று தங்கி விண்வெளி ஆராய்ச்சிகளைச் செய்து முடித்து, வசதி போலத் திரும்பி வர வாய்ப்புருவாகவுள்ளது. 2000 ஆண்டிற்குள் ஆகாயக் கோட்டை அமைந்து விடும்

ஆகாயக் கோட்டை என்பது சாத்தியமானதாகி விட்டது.

— சற்

செயற்கைப் பட்டு

O இன்று நமது ஆடைகளில் செயற்கைப் பட்டுத் துணிகள் முக்கியம் பெறுகின்றன. 1936 ஆம் ஆண்டிற்குப் பின்னரே செயற்கைப் பட்டுத் துணிகள் பாவனைக்கு வந்தன. நைலோன், ரெர்லின், வூலி, பிளாஸ்ரிக் என்பன இத்தகையனவாம். காபன் (கரி), ஒட்சிசன், நைதரசன், ஐதரசன் முதலான இரசாயனப் பொருட்களின் சேர்க்கையால் செயற்கைப் பட்டு நூல் தயாரிக்கின்றனர். கரோதரர்ஸ் என்ற அமெரிக்க இரசாயன அறிஞர் நைலோனைக் கண்டு பிடித்தார். இது நிலக்கரி, நீர், காற்று முதலிய பொருட்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. இவற்றின் சேர்க்கையால் முதலில் நைலோன் உப்பு கிடைக்கின்றது. இந்த உப்பிலிருந்து நைலோன இழைகளைப் பெறலாம். பொதுவாக செயற்கைப் பட்டுத் துணிகள் இலகுவில் தீப்பிடிக்கக் கூடியன. ஆனால் நெடு நாள் உழைப்பன; விரைவில் உலர்ந்து விடுவன.

— அரவன்

முத்துக்குமாரசாமி ஆனந்தக்குமாரசாமி

✲ இலங்கைத் தமிழ்த்தலைவர்களில் ஒருவராக விளங்கிய சேர். முத்துக்குமாரசுவாமி, அரிச்சந்திர நாடகத்தை ஆங்கிலத்தில் எழுதி விக்டோரியா மகாராணிக்கு உரிமையாக்கியவர். அவரது மகன் ஆனந்தக் குமாரசாமி சிவநடனம் (Dance of Siva) என்ற நூலை எழுதி இந்தியக் கலைகளின் மேன்மையை உலகறிய வைத்தவர்.

- கபிலன்

தீப்பிடிக்காத ஆடை

✲ கண்ணாடி இழைகளிலிருந்து துணிகள் நெய்யப்படுகின்றன. இவை இலகுவில் தீப்பிடிக்காதவை. தீயணைப்புப் படையினரின் ஆடைகள் கண்ணாடி இழைகளால் ஆனவை. பஞ்சு, நீர், மரத்தூள், சுண்ணாம்புக்கல், கரித்தார் ஆகியவற்றைக் கொண்டு பிளாஸ்டிக் துணிகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

- க.ச

(அ) தர்ம சக்கரம்!

✲ உலக மதங்கள் தமது மத அடையாளங்களாகச் சில சின்னங்களைக் கொண்டுள்ளன. சிலுவை கிறித்தவத்தையும், பிறையும் நட்சத்திரமும் இஸ்லாத்தையும் குறிப்பது போல தர்மச்சக்கரம் பௌத்தத்தைக் குறிக்கின்றது. அசோகனின் பௌத்த மதத்தழுவல், கல்வெட்டுகளில் இம்மதச் சின்னங்களைப் பொறிக்க வைத்தது. இலங்கையில் மேற்படி சின்னம் (அ) தர்மச்சக்கரமாக விளங்குகிறதோ?

- சண்முகம்.

ஆள்காட்டி

✲ தண்ணீர் அருகிலுள்ள மணற்பாங்கான இடங்களில் ஆட்காட்டிக்குருவிகளைக் காணலாம். மனிதரைக் கண்டால் 'கிக்...கிக்...கிக்.. கீ' என்று கத்தி எச்சரிக்கை செய்து வட்டமிட்டுப் பறக்குமியல்பின. ஐயப்படக் கூடிய மற்றப் பிராணிகளைக் கண்டாலும் இவை இப்படியே பறந்து காட்டை எச்சரிக்கை செய்யும். அதனால் காட்டு விலங்குகள் பாதுகாப்பான இடங்களுக்குள் ஒதுங்கிக் கொள்ள முடிகின்றது. மஞ்சள் நிறக்கால்களும் மேற்பக்கம் கபிலநிறமாகவும் அடிவெளுத்தும் தலையும் கழுத்தடியும் கறுப்பாகவும் இருக்கும் ஆட்காட்டிகள் இலங்கையிலுள்ளன.

- கஜன்

*அபகமம்

விஞ்ஞானச் சிறுகதை

''செங்கை ஆழியான்''

அவனது இரண்டு கைகளும் வலது கரங்களாக இருந்தன. பாதங்கள் இரண்டும் இடது பக்கத்திற்குரியவை. அவனது ஒரு காதுச்சோணை முன்பக்கம் நோக்கியும், மற்றக் காதுச்சோணை பின்பக்கம் நோக்கியும் அமைந்திருந்தன. வேறு மாற்றங்கள் அவனிலில்லை.

உருவ உள்வாங்கியின் முன் தள்ளப்பட்டு, உறங்கு நிலை வட்டத்துள் அவன் பிறந்த மேனியாக நின்றிருந்தான். வியப்புடன் அவனை நோக்கிய மயூரன், அந்த உருவத்தை உயிர்ப்பு நிலை வட்டத்திற்குள் நகர்த்த முயன்ற போது ராசி எச்சரித்தது: ''தாமதப்படுத்து. தவறு நிகழ்ந்து விட்டது''

O

வானளாவி உயர்ந்திருந்த அந்தக் கட்டிடத்தினுள் மயூரனுடன் நுழையும் போது எழிலிக்கு வெகு உற்சாகமாக இருந்தது. நான்கு மாத ஆசை அன்று தான் நிறைவேறியது. கணவனுடன் அவன் வேலை செய்யும் அலுவலகத்திற்குள் பிரவேசிக்கும் அனுமதி இன்று தான் கிடைத்தது. நகரத்தின் மத்தியில் உயர்ந்தமைந்திருந்த அந்தக் கட்டிடத்தையும் அதன் மேலுச்சியில் பொருத்தப்பட்டிருந்த விதம் விதமான அன்ரானாக்களையும் தூரத்திலிருந்து பார்த்ததோடு சரி. அதனுள் இயங்குகின்ற செயற்பாடுகளை அவள் அறிந்தவளல்லள்.

''அவர்கள் படியேறிய போது, ''எம்சிஈ'' என்ற ஆங்கில எழுத்துக்கள் ஒளிர்ந்தன.

''மினிஸ்ரி ஒப் கொன்சவேர்சன் போர் ஏத்ஸ் ஈக்குவில் பிறியம்'' என்றான் மயூரன். ''அதாவது பூமியின் சமநிலைத்துவத்தைப் பேணும் அமைச்சு.''

''இந்தப் பெரிய கட்டிடத்தில் நீங்கள் ஒருவரா வேலை பார்க்கிறீர்கள்?'' ''எனது செக்சனில் நான் ஒருவன் மட்டுமே. அனைத்துக் காரியங்களும் கம்ஜூட்டர்கள் கவனிக்கின்றன. இந்த அமைச்சின் தலைமைச் செயலர் ராசி என்ற கணனி தான். ஒவ்வொரு செக்சனிலும் ஒவ்வொருவர் உள்ளனர்.''

எழிலி சிரித்தாள்.

''இனியாவது சொல்லுங்கள். எனக்குத்தான் அனுமதி கிடைத்து விட்டதே. இனி உங்கள் பணி என்னவென்று சொல்லலாந்தானே?'' கணவனின் வேலை எத்தகையது என்பது அவளுக்கு இன்னமும் தெரியாது அவன் பணியின் விபரந்தெரியவரக் கூடாது என்பது கட்டளை. அவர்கள் கலியாணமாகி நான்கு வருடங்கள் ஒரு குழந்தையும் உள்ளாள்.

''உள்ளுக்குள் வந்து நீயே நேரில் பாரேன்..''

''அதற்குள் சொல்லுங்கள்...''

நீயும் தர்சி மாதிரி ஒரு சிறு குழந்தைதான். அவளுக்கு எங்களுடன் இங்கு வரமுடியவில்லை என்பதில் சரியான வருத்தம் கவனித்தாயா?''

''ஆமாம் சொல்லுங்கள்''

* (அபகமம் - மறைந்து போதல்/ புறப்பட்டுப் போதல்).

''ப்ராக்சிமா செண்டாரிக் கலெக்சியில் எங்களுக்கு ஒரு கொலனி இருக்கிறது. தியோகு என்ற கோள் பூமிக்குச் சொந்த மாவுள்ளது. பூமி மாதிரி வளிமண்டலம் நீர், பச்சைப்பசுமை, விலங்குகள் அனைத்துமுள்ளன. ஆனால் அங்கு இன்னமும் மனிதன் பரிமாணமடையவில்லை. தோன்றவில்லை. தியோகுக் கோளில் ஏராளமான கனிப்பொருட்கள், உலோகங்கள் உள்ளன. அங்கு மக்களைக் குடியேற்றி வருகின்றோம்...''

''இந்த விபரங்கள் எனக்குத் தெரியும். அதற்கும் உங்களுக்கும் என்ன சம்பந்தம்?''

''அவசரப்படாமல் கேள் எழிலி. நீ இன்று படு உற்சாகமாக இருக்கிறாய். உண்மையில் எமது முன்னோர்கள் நொடிக்கு 30 ஆயிரம் கிலோமீட்டர் வேகத்தில் ராம் ஜெட்களில் பயணப்பட்டு, ப்ராக்சிமா செண்டாரி கலெக்சியைச் சென்றடைய 45 வருடங்கள் எடுத்தது. இன்று அப்படியல்ல. மனோ வேகம். அங்கு அனுப்ப வேண்டியவரை உருவெளித்தள்ளியினுள் நிறுத்தி விட்டு, பட்டனை ரச் பண்ண வேண்டியதுதான். அவர் தியோகு கோளின் உரு உள்வாங்கியின் மூலம் அங்கு வெளிவருவார். அங்கிருந்து எதாவது ஒன்றை அல்லது ஒருவரை இங்கு அனுப்ப வேண்டுமாயின் அங்குள்ள...''

''புரிகிறது...'' என்றாள் எழிலி.

''நான் அப்படிப்பட்ட செக்சனில் வேலை செய்கிறேன். உரு உள்வாங்கியையும் உருவெளித்தள்ளியையும் இயக்கும் பணி என்னுடையது. இதில் வெகு அவதானமாக இருக்க வேண்டும்.''

''ஏன்?''

''பூமியின் சமநிலையும் தியோகுக் கோளத்தின் சமநிலையும் பாதிக்கப்படக்கூடாது.'' என்றான் மயூரன்.

''புரியவில்லை?...''

''மண்டு. மண்டு...'' என்று சிரித்தான். ''பூமியில் இயற்கையாக இருக்கின்ற மற்றீரியல்கள் பெருகுவதால் அல்லது மாற்றம் பெறுவதால் பூமியின் பாரம் பாதிப்படையாது. பூமிக்குச் சம்பந்தமில்லாத ஒரு பொருள் இங்கு வந்து சேரும் போது சமநிலை குலையப் பார்க்கிறது. அவ்வாறுதான் தியோகுக் கோளிலும்... அதனால் நாங்கள் வெகு அவதானமாகச் செயற்படுகின்றோம். இங்கிருந்து ஒன்றை அல்லது ஒருவரை உள் உரு வெளித்தள்ளி மூலம் அங்கு அனுப்பும் போது, அங்கிருந்து ஒன்றை உரு உள்வாங்கி மூலம் இங்கு எடுத்துக் கொள்கின்றோம். இரு நிகழ்வுகளும் ஒரே நேரத்தில் நிகழ வேண்டும். புரிகிறதா?''

அவளுக்கு நன்கு புரிந்தது. கணவனை வியப்புடன் பார்த்தாள்.

''இருபத்தி நான்காம் நூற்றாண்டுப் பெண் நீ. உனக்கு இப்படியான வியப்பு இருக்கத் தேவையில்லை!''

O

அவள் ஏனோ அன்று சிரித்தாள்!

அவனது இரண்டு கரங்களும் வலது கைகளாகவிருந்தன. பாதங்கள் இரண்டும் இடது பக்கத்திற்குரியவை. அவனது ஒரு காதுச்சோணை முன் பக்கம் நோக்கியும், மற்றக் காதுச்சோணை பின் பக்கம் நோக்கியும் அமைந்திருந்தன. வேறு மாற்றங்கள் அவனிலில்லை.

உருவ உள்வாங்கியின் முன் தள்ளப்பட்டு, உறங்கு நிலை வட்

டத்துள் அவன் பிறந்த மேனியாக நின்றிருந்தான். வியப்புடன் அவனை நோக்கி மயூரன் அந்த உருவத்தை உயிர்ப்பு நிலை வட்டத்திற்குள் நகர்த்த முயன்ற போது ராசி எச்சரித்தது: ''தாமதப்படுத்து. தவறு நிகழ்ந்து விட்டது..''

மயூரனும் எழிலியும் அடங்கா வியப்புடன் பார்த்தனர். இந்தப் பூமிக்குப் புதியவன். வேறு கிரகத்தவன். எப்படியோ உள்வாங்கியுள் வந்து விட்டான்.

''இன்னமும் 3.005 நொடிகளேயுள்ளன.'' என்றது ராசி.

''எதற்கு?'' என்று கேட்டான் மயூரன்.

''அவனுக்குப் பதிலாக ஒருவரை உடன் வெளியில் தள்ளு''

''யாரை? அவனையே உருவ வெளித்தள்ளிக்கு நகர்த்தவா?''

''நிறுத்து...'' என்று அவசரப்பட்டது ராசி:'' அவன் ஆராய்ச்சிக்குத் தேவையானவன். அற்புதப் படைப்பு...நல்ல பெசிமன்...''

''இங்குள்ள றோபேட்களில் ஒன்றை...''

''அவை அவசியமானவை...''

றோபேட்களின் லேசர் துப்பாக்கிகள் அவர்களை நோக்கி மெதுவாக உயர்ந்தன. மயூரனும் எழிலியும் ஒருவரையொருவர் பயத்துடன் நோக்கிக் கொண்டனர்.

அந்த எயர்கொன்டிசன் மண்டபத்தில் வியர்த்தது.

மயூரனுக்குப் புரிந்தது.

''நானே போகிறேன்...'' என்று மயூரன் எழுந்தான்.

''ஐயோ...'' என எழிலி அலற, ராசி உறுமியது: ''நீ செல்ல முடியாது. நீ பூமிக்கு அவசியமானவன். அசாத்திய அறிவுள்ளவன். உன்னை இழக்க முடியாது. இன்னமும் 1.005 நொடிகளேயுள்ளன. வேறெவரையும் தயார்ப்படுத்த முடியாது. பூமியின் சமநிலை குலையப் போகிறது. அவளை உடன் அனுப்பு..''

''முடியாது'' என மயூரன் அலறினான். றோபேட்கள் அவளை நெருங்கின.

கணப்பொழுதில் அவள் நிர்வாணமாக்கப்பட்டாள். உரு வெளித்தள்ளியினுள் எறியப்பட்டாள்.

''ஐயோ...என் குழந்தை தூர்சி ...உங்களை...''

எழிலி உறங்கு நிலையில் ஆழ்ந்து விட ''

''அவளை தியோகுவிற்கு அனுப்பிவிடுகிறேனே?'' என மயூரன் கெஞ்சினான்.

''முடியாது...அங்கும் சமநிலை பாதிப்படையும். அனுப்பு..''

அவன் விரல் பட்டன் ஒன்றில் பதிந்தது. எழிலி புவியீர்ப்பிற்கு அப்பால் வானவெளியில் வீசியெறியப்பட்டாள். ○

தொப்பிகள்

வெப்பத்திலிருந்தும் குளிரிலிருந்தும் பாதுகாப்பதற்காகத் தலையில் தொப்பிகள் அணியப்பட்டன.

ஆனால், இன்று அவை ஒவ்வொரு இன மக்களதும் விசேட அடையாளங்களாகக் காலகதியில் மாறிவிட்டன. குஞ்சம் வைத்துத் தொப்பி அணிபவர்கள் இஸ்லாமியர்; அலங்காரத் தொப்பிகளை அணிபவர்கள் ஐரோப்பியர்; தலைப்பாகை அணிபவர்கள் தமிழர்; சீக்கியர்.

— சந்

கெலன்

பத்மினி கோபால், பி. எஸ்ஸி.

கெலன் கி. பி. 1500 ம் ஆண்டுகளில் ஹிப்போக்கிறிட்டிஸ்ஸின் நூல் மீளவும் கண்டு பிடிக்கப்பட்டு வெளியிடப்படும் வரை ஐரோப்பா முழுவதும் பின்பற்றப்பட்டு வந்த ஒரே ஒரு மருத்துவ நூலாளர் ஆவார்.

இவர் கி. பி. 129 ம் ஆண்டில் கிறீஸ்ஸிற்கு அருகேயுள்ள பெர்ராகாமம் என்னும் குடா நாட்டில் கிரேக்கப் பெற்றோருக்கு மகனாகப் பிறந்தார். நன்றாகப் படித்தவரான தந்தை மகனை நல்வழிப் படுத்தி அக்காலத்துச் சிறந்த மருத்துவர்களிடம் கல்வி பயிலச் செய்தார்.

சிறந்த மருத்துவர் என்று பெயர் வாங்கியதனால் ரோமாபுரியில் கத்திச் சண்டையில் காயம் அடைபவர்களைக் குணமாக்க நியமிக்கப்பட்டார். இவ்வாறான காயங்கள் மூலமே இவர் உடல் உள்ளுறுப்புக்களைப் பற்றித் தெரிந்து எழுதினார்.

கெலன் மருத்துவம் பற்றி விசுவாசப் பல நூல்கள் எழுதினார். அவற்றுள் 20 நூல்கள் இன்றும் உள்ளன. இவர் தனது நூல்களில் மீண்டும் மீண்டும் வலியுறுத்தியது எந்த ஒரு நோய் என்றாலும் நன்கு பரிசோதித்து நன்கு ஆராய்ந்து விளங்கியே மருத்துவம் பார்க்க வேண்டும் என்பதனையே. மருத்துவம் பயிலுவோருக்குப் பிரேத பரிசோதனைகள் அத்தியாவசியமானவை என்றார். நோயாளி ஒருவர் இறந்த காரணம் தெரியாத போதும் பிரேத பரிசோதனை செய்யப்பட வேண்டும். ஏன் எனில் பிற நோயாளரைக் குணப்படுத்த அது உதவும் என்றார். நாளடைவில் இவையெல்லாம் மறக்கப்பட்டு கெலன் உடல் உள் உறுப்புக்களை விவரித்து எழுதி இருப்பதைப் படித்தால் மட்டும் போதும் என்னும் வழக்கம் மேலை நாடுகளில் ஏற்பட்டது. யாராவது உடல் அமைப்பைப் பற்றி அவதானித்து கெலன் சொன்னதில் இருந்து மாறுபடுகிறதே என்று சுட்டிக் காட்டினாலும் அவர்கள் தான்தோன்றித்தனமானவர்கள் என்று கண்டனம் செய்யப்பட்டனர். அல்லது இந்த ஒருவருக்கு அப்படியாக மாறுபாடான உடல் அமைப்பு என்று சமாதானம் கூறினார்கள்.

கி. பி 1500 ம் ஆண்டுகளில் ஹிப்போக்கிறிட்டிஸ்ஸின் நூலைக் கண்டு பிடித்து வெளியிட்டதுமே இவ்விரு நூல்களுக்கும் இடையில் சிற்சில வேறுபாடுகள் மிக முக்கியமான விடயங்களில் கூட இருப்பதைப் பலரும் அவதானித்தனர். இதனால் தான் ஒரு பிரஞ்சுப் பழமொழி ''தீர்க்க முடியாத பிரச்சனை'' என்பதை விளக்குவதற்கு ''ஹிப்போக்கிறிட்டிஸ் சரி என்கிறார். ஆனால் கெலன் பிழை என்கிறார்'' எனக் கூறுகிறது.

16 ம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் அன்டிறியாஸ் வெஸ்ஸாலியஸ் என்னும் பெல்ஜிய நாட்டு மருத்துவ மேதை இவ்விரு மருத்துவ நூலாளர்களும் விட்ட பிழைகளைச் சுட்டிக் காட்ட முயன்றார். ஆனால் பாவம் அவரால் மருத்துவர்களுக்கு இவ்விரு மருத்துவ நூலாளர்களின் மேல் இருந்த திடமான நம்பிக்கையைச் சிறிதும் அசைக்க முடியவில்லை.

O

உங்கள் ○ ○

❀ ஏப்பிரல் 1 ஆந் திகதி முட்டாள் தினமாகும். இது ஏன் வந்தது? ஏன் முதலாந் திகதி அநுசரிக்கப்படுகிறது?

- எ.பி கொன்சன்ரையின், குருநகர்.

1564 ஆம் ஆண்டிற்கு முன் ஐரோப்பா எங்கும் நடைமுறையிலிருந்த காலண்டரின் படி ஒவ்வோர் ஆண்டும் ஏப்பிரல் முதல் திகதியன்று புதுவருடம் கொண்டாடப்பட்டது. 1564 இல் பிரான்சிய மன்னன் 10 ஆம் சாள்ஸ் சீர் திருத்தப்பட்ட புதிய கலண்டரை நடைமுறைக்குக் கொண்டு வந்தார். இப்புதுக் கலண்டரின் படி ஜனவரி முதல் திகதியே வருடம் பிறந்தது. இந்தப் புதிய கலண்டரை சில பழமை வாதிகள் ஏற்றுக் கொள்ள வில்லை. ஏப்பிரல் 1 ஆம் திகதியையே வருடப்பிறப்பாகக் கொண்டாடினர். இப்பழமைவாதிகளைக் கிண்டல் செய்வதற்காக ஆரம்பிக்க நிகழ்வுகள், ஏப்பிரல் 1 ஆம் திகதியை முட்டாள் தினமாக்கி விட்டது.

❀ திபெத் நாட்டின் அன்றைய தலைவராக இருந்த தலாய்லாமா ஆன்மிகத் தலைவராகவும் இருந்தாரா? நோபல் பரிசினைப் பெற்றாரா?

- எஸ். குணேஸ்வரன்.
தொண்டைமானாறு.

14 வது தலாய்லாமா இன்று இந்தியாவில் அடைக்கலம் புகுந்துள்ளார். அவர் திபெத்தின் 6 மில்லியன் மக்களின் ஆன்மீகத் தலைவராகவும் அரசியல் தலைவராகவும் விளங்கியவர். சீனா திபெத்தை ஆக்கிரமித்ததும் இந்தியாவில் தஞ்சம் புகுந்துள்ளார். 1989 இல் சமாதானத்திற்கான நோபல் பரிசு இவருக்கு வழங்கப்பட்டது.

❀ விமானம் ஒன்று மணிக்கு 400 மைல் வேகத்தில் பறந்து கொண்டிருக்கிறது. அந்த விமானத்தில் ஒரு ஈ மணிக்கு 2 மைல் வேகத்தில் பறக்கிறது. அவ்வாறாயின் ஈ பறக்கும் வேகம் மணிக்கு 402 மைல் எனக் கொள்ளலாமா?

- (வினவியவர் பெயர் இல்லை)

இல்லை. தெற்கு நியூட்டனின் ஒப்புமைத் தத்துவம் விடை தருகிறது. "குறிப்பிட்ட இடத்திற்குள் இயங்கும் பொருள்களின் இயக்கம் மாறாதவை. அப்பொருள்கள் இருக்குமிடம் நிலையாயிருந்தாலும் நகர்ந்து கொண்டிருந்தாலும் அந்த இடத்திற்குள் நடக்கும் இயக்கத்தில் மாறுதல் எதுவுமில்லை".

❀ வானிலை பலூன்களில் ஹீலியம் வாயுவை ஏன் பயன்படுத்துகிறோர்கள்? ஐதரசனைப் பயன்படுத்தக் கூடாதா?

- செ. தவமலர், மானிப்பாய்.

ஐதரசனும் ஹீலியமும் கனமற்ற இலேசான வாயுக்களாகும். ஐதரசன் எரியும் வாயு. ஹீலியம் எரியாதது கனமற்றதும் எரியாததும் என்பதால் வானிலை பலூன்களில் ஹீலியம் வாயுவைப் பயன்படுத்துகிறார்கள்

○ ○ ஐயம்

வலை பின்னாத சிலந்திகள் உலகில் உள்ளனவா?

- க. உஜிதன் வே / மத்தியகல்லூரி

உள்ளன. அயனமண்டலப் பகுதியிலுள்ள ஒருவகைச் சிலந்தி (Trapdoor Spider) நிலத்தில் ஒரு துவாரம் இட்டு, பொறிக்கதவு. ஒன்றையும் அமைத்துக் கொள்ளும் அத்துவாரத்தினுள் இருந்து கொண்டு அதன் அருகில் வருவனவற்றைத் திடீரெனப் பிடித்துத் துளைக்குள் இழுத்துக் கொள்ளும்.

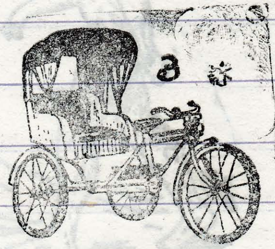
உலகில் மிகப் பெரிய நன்னீர் மீன் யாது?

- க. யோகன், கம்பர்மலை.

தென்னமெரிக்காவின் நன்னீர் நிலைகளிலுள்ள அறபைமா (Arapaima) என்ற மீனாகும். 15 அடி நீளமானதும். 400 இறாத்தல் நிறையுமுள்ள ஒரு அறபைமா பிடிக்கப் பட்டுள்ளது. பெரும்பாலான அறபைமா மீன்கள் 7 தொட்டு 8 அடி நீளமானவை. 200 இறாத்தல் நிறையுடையவை.

யாழ்ப்பாண சைக்கிள் றிச்சாக்கள் ஏன்வெவ்வேறு வடிவிலுள்ளன? பயணத்திற்குக் கடினமாகவுள்ளன?

- விசுவநாதன் எழிலி,
யாழ்ப்பாணம்.



இந்தியாவிலுள்ள சைக்கிள் றிச்சாக்கள் தொழிற்சாலைகளில் வடிவமைக்கப்பட்டவை. சீராக இருக்கும்; இயங்கும். ஆனால், யாழ்ப்பாண சைக்கிள் றிச்சாக்கள் இங்கு கிடைக்கின்ற சாதாரண சைக்கிள் உதிரிப் பாகங்களைக் கொண்டு வடிவமைக்கப் பட்டவை. வெவ்வேறு பட்டறைகளில் விருப்புப் போல வடிவமைக்கப்பட்டவை. போர்க்காலச் சூழல் நிலையில் மக்களது பயணத் தேவைக்கு உதவும் நோக்குடன் உருவாக்கப்பட்டவை. சமநிலை, காற்று உதைப்புத்தடை நீக்கம், உராய்வின்மை போன்றவை சீர் செய்யப்படாமையால், பயணத்திற்குச் சற்றுக் கடினமாகவுள்ளன. எனினும் நமது நாட்டில் வடிவமைத்துத் தயாரிக்கப்பட்டவை!

சத்துணவு

இன்றைய காலத்தில் கூட உங்கள் வீட்டுத் தோட்டத்தில் மரக்கறிப் பயிர் வகைகள் நாட்ட நீங்கள் யோசிக்கவில்லையா?

உங்கள் வீட்டுத் தோட்டம் எவ்வளவுதான் சிறியனவாக இருந்த போதிலும் பெரும் சிரமமின்றி உங்களுக்கு இதனைச் செய்ய இயலும் அவ்வாறு செய்தால் மரக்கறிகளைக் கொள்வனவு செய்யும் பொருட்டு செலவாகும் பணத்தை உங்களுக்குச் சேமித்துக் கொள்வதுடன் மிகவும் தூய்மையான புதிய மரக்கறிகளை உணவின் பொருட்டு உபயோகித்தும் கொள்ளலாம்.

— க. கனகராசா ஜே. பி
(கிராமோதயத்திலிருந்து)

மேலட்டைப் படம்

மனிதரின் மூதாதையர்

அரவிந்தன்

பூமியில் மனிதன் தோன்றி 50 அயிரம் ஆண்டு காலமேயாகின்றது. அவனுடைய மூதாதையர் எவர் என்ற வினாவிற்கு இன்னமும் சரியான விடை கிடைக்கவில்லை. எனினும், மானிட வியலாளர்கள் உலகின் பல பாகங்களிலும் அகழ்ந்தெடுத்த மண்டையோடுகளை நுணுக்கமாக ஆராய்ந்து இன்றைய மனிதனின் மூதாதையர் யாவர் என ஓரளவு நிரைப்படுத்தியுள்ளனர்.

அவ்வகையின் இன்றைய நவீன மனிதனின் மூதாதையாக வானர மனிதன் அல்லது ஏப் (Ape) மனிதன் என அழைக்கப்படும் அஸ்ரலோபித்திகஸ் (Australopithecus) என்பானுள்ளான். இந்த ஏப் மனிதன் உண்மையில் ஒரு வாலில்லாக் குரங்கு ஆவான். அகன்ற பின்னோக்கிச் சரிந்த நெற்றி, சிறிய மூளை முற்றாக நிமிர்ந்து நிற்க முடியாத உடலமைப்பு, பெரிய பற்கள், உடல் மூடிய மயிர், கூனல் நடை என்பன ஏப் மனிதன் உடலமைப்பாகும்.

நவீன மனிதனுக்கு மிக நெருங்கிய இனமாக விஞ்ஞானிகளால் கணிக்கப்பட்டிருக்கும் இனம் ஹோமோ இரெக்டஸ் மனிதனாவான். இவன் இருகால்களில் நிமிர்ந்து கூனலுடன் நடந்துள்ளான். அஸ்ரலோபித்திகஸ் மனிதனிலும் பார்க்க மூளை சற்றுப் பெரிது, முன்னோக்கி ஒடுங்கிச் சரிந்த நெற்றி ஒன்றன்மேலொன்று கவியாத பற்கள் ஹோமோ இரெக்டஸ் மனிதனின் உடல் அமைப்பு. இத்தகைய அமைப்புக் கொண்ட மனித எலும்புக் கூடுகள் ஜாவா (ஜாவாமனிதன்), பீக்கிங் (பீக்கிங் மனிதன்), ரொடீசியா (ரொடீசிய மனிதன்) முதலான இடங்களில் அகழ்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

நவீன மனிதன் மூதாதையாக நியான்டதல் மனிதன் (Neanderthal man) கருதப்படுகின்றான். இவனுடைய எலும்புக்கூடு ஜெர்மனியில் டசல்டோர்ஃப் நகரத்திற்கு அண்மையில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இவன் தோற்றத்தில் தற்கால மனிதனை ஒத்திருந்தான். இவன் கைகால்கள் கட்டையாகவும், உடல் நீண்டும் காணப்பட்டது. நவீன மனிதனைப் போல நடக்க முடிந்த போதிலும் சற்றுக் கூனலுடன் கூடிய நடையைப் பெற்றிருந்தான்.

நவீன மனிதனின் நேரடி மூதாதை ஹோமோ சபியன்ஸ் மனிதன் (Homo Sapiens) ஆவான். ஹோமோ சபியன்ஸ் என்றால்

'விவேகமுள்ள அல்லது' 'வளர்ச்சி பெற்ற மூளையுடைய' மனிதன் என்று அர்த்தம். பிரான்சில் குரோமக்னன் என்ற விடத்தில் ஹோமோசபியன்ஸ் மனிதனின் எலும்புக்கூடு கிடைத்தது. தட்டையான பாதங்கள். உடம்பின் உயரத்திற்கும் பருமனுக்கும் பொருந்தும் கரங்கள் நேரான முதுகெலும்பு. தட்டையான மார்பு. சிறிய மண்டையோடு; தடிப்பும் குறைவு. உருண்டையான தலை. அகன்ற நெற்றி. சிறிய பற்கள் - இவை இவனது அங்கலட்சணங்கள்.

ஹோமோ சபியன்ஸ் மக்களே படிப்படியாக உலகம் முழுவதும் பரவினர். நவீன மனிதன் இவர்களிலிருந்து உருவாகினர்.

நாளைய மனிதன் எப்படியிருப்பான்? (50 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு பின்னர்)

உடலின் எந்த உறுப்புக் கூடுதலாகப் பயன்படுகிறதோ அது வளரும்; பயன்படாதது குன்றும் என்பது கூர்ப்பு விதி. நாளைய மனிதனின் மூளை வளரும். பின்பக்கத் தலை பெருத்திருக்கும். உடம்பில் எதுவிதமான ரோமங்களும் இருக்கா. பற்கள், நகங்கள் என்பன எதுவும் நாளைய மனிதனுக்கு இருக்கா. அவை அவனுக்குத் தேவையுமில்லை. உணவை மெல்லும் அவசியம் அவனுக்கில்லை. உணவே குளிசைகளாக அமைந்து விடும். ஒடுங்கிய முகம். பேத்தை போல கனத்த தலை; குழிவிழுந்த பொக்கை வாய்; தலை முழு மொட்டை. இந்த அங்கலட்சணங்களைக் கொண்டிருக்கப் போகும் நாளைய மனிதன் எங்களது எலும்புக்கூடொன்றை அகழ்ந்தெடுப்பானாகில் என்ன சொல்வான்:

''ஐயோ, இந்தக் குரங்குகளைப் பார். அதுகளின்ரை தலையும் பல்லும் பயங்கரம். இவை தாம் எங்களது மூதாதையராம்'' என முகஞ்சுழிப்பான். O

ஒட்டைச் சிவிங்கியின் கழுத்து

ஒட்டைச் சிவிங்கியின் கழுத்து ஏன் நீண்டுள்ளது? இதற்கு ஜே. பி. டி. லெமார்க் என்ற அறிஞர் விளக்கம் தந்துள்ளார். 'எந்த ஒரு பிராணியும் தனது உடலின் எந்த உறுப்பை அதிகமாகப் பயன்படுத்துகிறதோ அந்த உறுப்பு அதிகமாக வளர்ச்சி பெறும்' என்பது அவரது விளக்கம். மரக்கிளைகளிலிருந்து இலைகளை ஒடித்துத் தின்பதற்காக நீட்டி நீட்டியே இதன் கழுத்து நீண்டு விட்டதாம். மரக்கிளைகளை நோக்கித் தொடர்ந்து தனது கழுத்தை எழும்பச் செய்ததால் ஒட்டைச் சிவிங்கியின் கழுத்து நீள ஆரம்பித்ததாம். பல தலைமுறைகளின் பின் நீண்டே விட்டது. இது மரஞ் செடிகளை சொடிகளை மட்டுமே தின்னும். 45 செ. மீ நீளமான இதன் நாக்கு முட்செடிகளின் இலைகளைக் கூட முள் தைக்காது தின்ன உதவும். கூருணர்வு கொண்ட இதன் காதுகள் மிக மெல்லிய ஒலிகளையும் துல்லியமாகக் கேட்கக் கூடியவை.

— சற்

கண்டனம்

"சொக்கன்"

கண்டனம் என்பது திறனாய்வின் ஒரு கூறு. சென்ற நூற்றாண்டில் தமிழறிஞர்களாய் விளங்கிய பலரும் ஒருவர் எழுதிய நூலையோ கட்டுரையையோ அவற்றிலுள்ள பிழைகளைச் சுட்டிக் காட்டிக் கண்டனம் எழுதுவது வழக்கமாய் இருந்து வந்தது. நூலிலே தொடங்கி நூலாசிரியரையே தனிப்பட்ட முறையிலே கடுமையாகக் கண்டனம் செய்தமைக்கும் சான்றுகள் உண்டு. ஆனால் பல சந்தர்ப்பங்களிலே கண்டனங்கள், அறிவொளிபாய்ச்சி நூலாசிரியரையும் வாசகரையும் பிழையான முடிபுகளிலிருந்து தவிர்ந்து கொள்ள வைத்தமையையும் காண்கின்றோம்.

தமிழிலக்கண இலக்கிய வரம்பினை முற்ற உணர்ந்து பிறருடைய நூல்களிலே வழுக்கள் காணுமிடத்துப் பொறாது, கண்டனம் செய்வதில் நிகரற்று விளங்கியவர் சுன்னாகம் அ. குமாரசுவாமிப் புலவர். இவரைப் 'பிறவிக் கண்டனகாரர்' (Born Critic) என்றும் 'தோடஞ்சூர்' என்றும் அறிஞ்சோர் குறிப்பிட்டதுண்டு. நக்கீரர் தொடக்கம் நாவலர் ஈறாகப் பெருகிவந்த கண்டனகாரர் வரிசையிலே இருபதாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்திலும் விளங்கியவர் புலவர். அவர் தம் கண்டன நேர்மைக்கும், 'கண்டனம் வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாதது' என்ற உணர்விற்கும் அவரது பின்வரும் கூற்று நல்ல எடுத்துக்காட்டாகும்.

"இவ்வுரையிலே வழுக்கள் வாராவென்பது எமக்கொரு போதுங் கருத்தன்று. எம் உரைகளிலே கவிகளிலே எத்தனையோ வழுக்கள் பின் பார்க்கும்போது புலப்பட்டன. அவை பிறர்க்கெல்லாம் விரைந்து புலப்படும். புலப்படும் வழுக்களைப் புலவராயுள்ளோர் எடுத்துக் காட்டி உலகறிய வெளிப்படுத்தல் நன்று அவை வெளிப் படுங்கால் பற்பல திருத்தங்கள் சித்திக்கும். எமக்கும் பெரும்பயன் உண்டாகும்"

(புலவரின் 'யாப்பருங்கலக்காரிகை' முகவுரை.)

இத்தகைய குறிக்கோளில் தலைப்பட்டு நின்ற புலவரவர்கள் டாக்டர் உ. வே. சாமிநாதையர் பரிசோதித்து வெளியிட்ட 'சீவக சிந்தாமணி' நூலுக்கு நூற்றுக்கு மேற்பட்ட வழுக்கள் காட்டிக் கண்டனம் ஒன்று வெளியிட்டார்.

"கண்டனத்திற் காட்டப்பட்ட பிழைகள் எல்லாம் நூலின் இரண்டாம் பதிப்பில் திருத்தப் பட்டுள்ளன."

(கு. முத்துக்குமார சுவாமிப்பிள்ளை – குமாரசுவாமிப்புலவர் பக். 59)

கண்டனத்தை மறுத்துத் தமது கொள்கையை நிலை நிறுத்து முக மாகத் தக்க சான்றுகளுடன் மறுப்பு எழுதுவதில் எமது காலத்தில் தலை சிறந்து விளங்கியவர், பேராசிரியர் எஸ். வையாபுரிப்பிள்ளை. 'தமிழுக்கு வடமொழி செவிலித்தாய்' என்ற கருத்தை அவர் வெளியிட அந்தக் கருத்தினைத் திரிபாகக் கொண்டு 'தமிழுக்கு வடமொழி நற்றாய்' என அவர் கொண்டதாகப் பாரித்து யாழ்ப்பாணத்து இராஜையனார் எழுதிய கண்டனத்துக்குப் பிள்ளையவர்கள் மிகவும் பண்பாக, பொறுப் புணர்வோடு நீண்ட மறுப்புரை எழுதியுள்ளார். (இலக்கணச் சிந்தனைகள் பக். 19 - 36)

(செவிலித்தாய் — வளர்ப்புத்தாய். நற்றாய் — பெற்றதாய்.)

இத்தகைய கண்டனங்கள், மறுப்புக்கள் என்பன தமிழைப் பிழையறத் தெரிந்து கொள்ளவும் கையாளவும் உதவும் என்பதற்கு ஐயம் இல்லை.

அண்மையில் ஆறுமுகநாவலர் பிரபந்த திரட்டில் 'ஓழிவிலொடுக்கவுரை' என்ற நூலுக்கு, நாவலரவர்கள் எழுதிய கண்டனத்தை வாசித்த பொழுது, அது காலவரை நான் பிழையாய் தெரிந்து வைத்திருந்த சொற்கள் பலவற்றின் சரியான வடிவம் தெரிய வந்தது. அவ்வாறு நான் தெரிந்து கொண்டவற்றுள் ஒன்று பின்வருவது.

அஸ்தமயனம் — சரியான வடிவம்.

இதனை வள்ளலார் (இராமலிங்க சுவாமிகள்) அஸ்தமானம் எனக் கையாண்டிருந்தார். இக்காலத்தில் அஸ்தமனம் அல்லது அத்தமனம் என்று எழுதுவதே பெருவழக்கு. இதுவே சரி என்று நம்பி வந்தேன். ஆனால் நாவலரவர்கள் பிழைவிடுவார்களா?

எனவே அகராதியைப் புரட்டிய பொழுது 'அஸ்தமயனம்' என்பதே 'சரி' என்பதும், அதன் உண்மைப் பொருளும் தெளிவாயின.

அஸ்தம் (அத்தம்) — கதிரவன் மறையும் மலை
அயனம் — வழி, செல்கை.

கதிரவன் மறையும் மலைக்கான வழி, அல்லது மலையை நோக்கிச் செல்லுதல் என்ற கருத்தை, நோக்கினால், 'அஸ்தமயனம்' என்பதே சரி என்பது தெளிவு.

'ஒரு பானை சோற்றுக்கு ஓர் அவிழ் பதம்.'

உலகின் உயரமான மலை!

"உலகில் உயர்ந்த மலை எது" என்று கேட்டால் 'டக்' கென்று "இமய மலை" என்று சொல்லி விடாதீர்கள். ஹவாய் நாட்டைச் சேர்ந்த கடலில் 'மௌனாக்யா' என்று ஒரு மலை இருக்கிறது. கடல் மட்டத்துக்கு மேல் 4301 மீட்டர் உயரம் இருக்கிறது. கடல் மட்டத்துக்குக் கீழே 4877 மீட்டர் இருக்கிறது. இரண்டையும் சேர்த்துப் பார்த்தால் இது இமயமலையை விட 230 மீட்டர் அதிக உயரமானது!

சிறப்புப் பொது அறிவுப் போட்டி

அ. க. 15ல் வெளிவந்த சிறப்புப் பொது அறிவுப் போட்டி வினாக்களுக்கான சரியான விடைகள்

1. எகிப்து
2. ஒன்ராறியோ ஏரிக்கரையில்
3. ஐக்கிய நாடுகள் தினம்
4. பம்பரகந்தை நீர் வீழ்ச்சி (240 மீற்றர்)
5. ஊரெழு
6. 72 இராணுவ வீரர்கள்
7. அன்றோமீடோ
8. வால்ட் டிஸ்னி
9. ஈபுராஜா
10 இத்தாலி / துருக்கி
11. உணவு விவசாய நிறுவனம் (ஐ. நா.)
12. ஹாலிங்ரன்

இப்போட்டியில் கூடியளவு சரியான விடைகளை எழுதி அனுப்பிய பின்வருவோர் வினாடி வினாப் போட்டியில் பங்கு கொள்ளத் தகுதி பெறுகின்றனர்.

1. சாந்தலிங்கம் செந்தில்குமார் (யா/ஸ்கந்தவரோதயாக் கல்லூரி) 2. சோ - காயத்திரி (வேம்படி மகளிர்) 3. சோ. கமலலோஜினி 40, பிறவுன் வீதி, யாழ்ப்பாணம் 4. வி. சுந்தர இராமநாதர் 418 காங்கேசன் வீதி, யாழ்ப்பாணம் 5. சி. சரவணமுத்து 610, காங்கேசன் வீதி, யாழ்ப்பாணம் 6. ச. சித்திரலோகா 418, காங்கேசன் வீதி, யாழ்ப்பாணம் 7. ச. சிவசோதி (யாழ் - இந்து) 8. பாலசுப்பிரமணியம், பாலேந்திரன் (யாழ் - மத்திய கல்லூரி) 9. ம. துஷ்யந்தன் (யாழ் - இந்து) 10. ப சசிகுமார் (யாழ் - மத்திய கல்லூரி) 11. ஸ்ரீ - பிரசன்னாத் (கொக்குவில் இந்து) 12. செ. ஆறுமுகம் 418, காங்கேசன் வீதி, யாழ்ப்பாணம் 13. S. ஞானசவுந்தரி 418, காங்கேசன் வீதி, யாழ்ப்பாணம் 14. இ. சிவதர்சிகா (யா - இந்து மகளிர்) 15. விஜிதா, விக்னேஷ்வரமூர்த்தி (வேம்படி மகளிர்) 16. பி. மை. அன்ரோஜீவ் (யாழ் - பரியோவான் கல்லூரி) 17. வி. விமல் பிரகாஷ் (யாழ் - இந்து) 18. ச. கோணேஸ்வரன் (யாழ் - இந்து) 19. சி. பரணீதரன் டச்சு வீதி, இருபாலை 20. தாரணி அருணாசலம் (மெத

டிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலை) 21. யோகநாதன் சிவராம் (யா - யூனியன் கல்லூரி) 22. வித்யானி ஜெரிமயா (சுண்டுக்குளி மகளிர்) 23. ஜெ. மரியசிசில் இன்பராஜன் (யா - ஹாட்லிக் கல்லூரி) 24. ந. முகுந்தன் (யா - நெல்லியடி ம. ம. வி)

வினாடி வினாப் போட்டி கூடிய விரைவில் இந்த ஒக்டோபர் மாதத்திலேயே யாழ் நகரிலுள்ள ஒரு மண்டபத்தில் நடைபெறும். அதில் கலந்து கொள்ளத் தகுதியானவர்கள் என மேலே குறிப்பிடப் பட்ட அனைவரும் பங்கு பற்றலாம்.

இவர்களுடன் ஏற்கெனவே அ க. 15 ல் குறிப்பிடப்பட்ட 11 பேர்களும் கலந்து கொள்ளலாம்.

வினாடி வினாப் போட்டி நடக்கும் திகதியும் இடமும் குறிப்பிட்ட அனுமதி அட்டை ஒன்று தகுதியானவர்கள் அனைவருக்கும் தபாலில் அனுப்பி வைக்கப்படும். அவர்கள் அனைவரும் குறித்த நேரத்தில் தமது அனுமதி அட்டையுடன் வந்து சேரவேண்டும்.

போட்டியில் பங்கு கொள்பவர்கள் தமது நண்பர்களையும் பார்வையாளர்களாக அழைத்து வரலாம். பார்வையாளர்களுக்கு தனியாக இடவசதி செய்யப்படும்.

வெற்றி பெறுபவர்களுக்கு அன்றைய தினமே பரிசில்கள் வழங்கப்படும்.

பரிசுகளும், வழங்குவோரும்:

O முதலாம் பரிசு: ரூபா 1000/–

அன்பளிப்பு: திரு.'புத்தொளி', ''செல்வ அகம்'' ஆணைக்கோட்டை.
லெப்டினன்ட் காந்தன் (சுப்பிரமணியம் சிவகணேசன்) நினைவாக

O இரண்டாம் பரிசு: ரூபா 500/

அன்பளிப்பு: திரு.அநு. வை. நாகராஜன், தமது பெற்றோர்
திரு, திருமதி நாகமுத்து வைரமுத்து நினைவாக

O மூன்றாம் பரிசு: ரூபா 300/-

அன்பளிப்பு: திரு. ச. பாலசுந்தரம் பி. ஏ. (சிறப்பு)
தமது தந்தையார் வேலணை பிரபல வர்த்தகர்
அமரர் கதிரேசு சண்முகம்பிள்ளை நினைவாக

O ஏனைய பரிசில்கள் ரூபா 1200/- 'அறிவுக் களஞ்சியம்'

வணக்கம்

ஒரு நல்ல இலக்கியத்தைப் படித்தேனேயானால், என்னுடைய நெஞ்சு பொருமும். உள்ளுக்குள் இருந்து வர்ணிக்க முடியாத ஒரு இனிய உணர்வு தோன்றி நெஞ்செல்லாம் நிறைந்து, என்னை ஆகாயத்தில் தூக்கிச் செல்லும். - எப்போதாவது மிக மிக அருமையாக ஏற்படுகிற அனுபவம் இது.

கடந்த வாரம் இப்படி ஒரு அரிய உணர்வு எனக்கு ஏற்பட்டது.

படித்த நூல்: "போர் உலா"

எழுதியவர்: "மலரவன்"

நூலைப் படிக்கும் போது "ஆகா, ஆகா" என்று அதனைச் சுவைத்தேன்.

'அடேயப்பா, இவ்வளவு உயிர்த் துடிப்புள்ள எழுத்தாளரா!' என்று வியந்தேன்.

அது எந்த வகை இலக்கியமாயினுமென்ன! 'நல்ல கருத்தை நெஞ்சைத் தொடும்படி சுவையாகச் சொல்வதுதான் நல்ல இலக்கியம்' என்பது இலக்கியம் பற்றிய என்னுடைய சுருக்கமான கோட்பாடு.

அந்தக் கோட்பாட்டுக்கு இலக்கியமாய் அமைந்திருக்கிறது 'மலரவனின் "போர் உலா"

மலரவனின் வசன நடையிலே இப்படி ஒரு உயிர்த் துடிப்பு எப்படி வந்தது?

அவருடைய உள்ளத்திலே உண்மையின் ஒளி இருந்தது. அவருடைய வார்த்தைகளிலே அது சுடர் விட்டுப் பிரகாசிக்கிறது!

ஒரு போராளியுடன் கூடவே போர்க்களம் நோக்கிச் சென்று, அவர்களுடன் சேர்ந்து கும்மாளமடித்து, உண்டு உறங்கி, பாடாத பாடெல்லாம் பட்டு- பசிலன் பீரங்கி முழங்குவதையும், எதிரியின் 'காம்ப்' புக்குள் வெடிமருந்து நிரம்பிய "றக்" குடன் கரும்புலி வீரன் பாய்வதையும் - ஒரு பெரிய போரை நடத்தி வெற்றி காணும் நிகழ்வை நாங்களும் கூட இருந்து அனுபவிக்கிறோம், இந்த நாலில்! மெய் சிலிர்க்கிறது!

இந்த அருமையான எழுத்தாளரைத் தேடிப் போய் அவருக்கு ஒரு பெரிய மாலையைப் போட்டுப் பாராட்ட வேண்டும் போலிருந்தது. -

ஆனால், அவர் 'மாவீரன்' ஆகிவிட்டதை அறியும்போது எமது நெஞ்சிலே ஒரு கொடிய 'ஷெல்' வந்து விழுகிறது!

நாங்கள் இழந்தது ஒரு சிறந்த போர் வீரனை மட்டுமல்ல - ஒரு அருமையான எழுத்தாளனையும் இழந்து விட்டோம்!

மிக இளவயதில் இப்படி ஒரு இலக்கியம் படைத்த மலரவன், இன்னும் சில காலம் வாழ்ந்திருந்தால், ஈழத்து இலக்கியத்தில் நல்ல பசுமை படர்ந்திருக்கும்!

'போர் உலா' - இன்றைய காலகட்டத்தில் எல்லோரும் - முக்கியமாக இளைஞர்கள் எல்லோரும் அவசியம் படிக்க வேண்டிய நூல்!

— வரதர்

அறிவுக் களஞ்சியம் - 16 , யாழ்ப்பாணம், காங்கேசன்துறைச் சாலை 226 ஆம் இலக்கத்திலுள்ள ஆனந்தா அச்சகத்தில் அச்சிட்டு வெளியிட்டவர்: தி. ச. வரதராசன். ஒக்டோபர், 93.

புதினம்

★ 10 ஆண்டுகளில் 16.000 படையினரை இராணுவம் இழந்துள்ள தென்று பத்திரிகைக் குறிப்பொன்று கூறுகிறது.

★ கிளாலி கடலில் கரும்புலிகள் தாக்குதலால் 10க்கு மேற்பட்ட கடற் படையினர் பலி. இரண்டு படகுகள் மூழ்கடிப்பு. இச்சம்பவம் ஓகஸ்ட் 26ம் திகதி அதிகாலை இடம் பெற்றது.

★ தெல்லிப்பளை துர்க்கை அம்மன் கோவிலுக்கு இராணுவத்தின் அகோர ஷெல் தாக்கு. நால்வர் பலி. பலர் படுகாயம். இச்சம்பவம் ஓகஸ்ட் 29ம் திகதி இடம் பெற்றது.

★ பருத்தித்துறை கடற்பரப்பில் கடற்புலிகளால் 'டோரா' பீரங்கிப் படகு தகர்ப்பு. 4 அதிகாரிகள் உட்பட 12 படையினர் பலி, 20.எம். எம்.2 பீரங்கி, 2-50 கலிபர் மீட்பு படகின் பெறுமதி ரூபா 45 கோடி.

★ 1992/93 ம் ஆண்டுக்கு யாழ் பல்கலைக்கழகத்துக்கு 67 மாணவர்கள் தான் தகுதி பெற்றுள்ளனர் என்று மானியக்குழு அறிவித்துள்ளது. 88/89 ல் 88 மாணவர்கள், 89/90 ல் 93 மாணவர்கள், 90/91ல் 108 மாணவர்கள் அனுமதிக்கப்பட்டனர்.

★ இலங்கையரசின் பந்தோபஸ்து முறையில் பாரிய மாற்றம். கூட்டுப் படைத்தலைமையகம் கலைப்பு. ஹமில்டன் பாதுகாப்பு செயலாளரானார். வால்டர் பெர்ணாண்டோ பாகாப்புச் செயலாளர் பதவியில் இருந்து இராஜினாமா - இம் மாற்றம் 6.9.93ல் நடந்தது.

★ யாழ்ப்பாணத்தில் இராணுவ நடவடிக்கை இடம் பெற்றால் 5 லட்சம் பேர் பாதிக்கப்படுவர் பி.பி.சி. விபரிப்பு.

★ அமைச்சர் தொண்டமான் பாரிஸ் சென்று விடுதலைப் புலிகள் பேச்சாளர் திலகரோடு கலந்துரையாடியுள்ளார். யாழ்ப்பாணமும் விடுதலைப் புலிகளை சந்திக்க வரவிருப்பதாகத் தெரிவிப்பு. தொண்டமானுடன் சபாநாயகர் எம்.எச். மொகமட்டும் வர விருப்பம் தெரிவித்துள்ளார்.

★ பரீட்சைக்கு சென்ற 16 யுவதிகள் உட்பட 40 மாணவர்களை கொழும்பில் பொலிசார் கைது செய்துள்ளனர்.

★ கடந்த 15.9.93 தொடக்கம் 26.9.93 வரை 12 நாட்கள் தியாகி திலீபனின் 6 ஆம் ஆண்டு நினைவுதினம் தமிழீழம் எங்கும் கொண்டாடப்பட்டது. அலங்கரிக்கப்பட்ட திலீபனின் உருவப்படங்கள் பார்க்குமிடம் எங்கும் வைக்கப்பட்டு மக்கள் வழிபாடு நடத்தியதும், ஊர்வலங்கள், கூட்டங்கள், உண்ணாவிரதங்கள், சிரமதானங்கள், முதலிய நிகழ்ச்சிகளும் மக்களின் உணர்ச்சிப் பெருக்கை எடுத்துக் காட்டுவனவாக அமைந்தன.

— மணிசேகரன்.

இப்பொழுது விற்பனையாகின்றன!

★ வரதர்: கதை மலர் - 1.

அவன் பெரியவன்

அடர்ந்த காட்டின் நடுவே வாழும் 'ஹாஜா' என்ற சிறுவனை யும், 'கஜீர' என்ற யானையையும் சுற்றி எழுதப்பட்ட மிகச் சுவையான கதை நூல்.

அநு. வை. நாகராஜன் எழுதியது.

★ வரதர்: கதை மலர் – 2.

இராமன் கதை

(இராமாயணம்)

ஈழத்து மூத்த எழுத்தாளர் 'சம்பந்தன்'
சிறுவர்களுக்காக எழுதியது.

விரைவில் வெளிவருகின்றது!

★ வரதர்: கதை மலர் - 3.

போக்கிரி முயலாரின் சாகசங்கள்

சிறுவர்கள் விரும்பி வாசிக்கக் கூடிய
சுவையான கதைகள்

தமிழில் "சொக்கன்" எழுதியது

ஒவ்வொரு நூலும் விலை ரூபா 12/-

உங்கள் பகுதி விற்பனையாளரிடம் கேட்டு வாங்குங்கள்.