

விடியல்

The Dawn

மாத இதழ், பொழுது - 33
சனவரி, 2012

உள்ளடக்கம்

குறுங்கட்டுரைகள்

சாகித்ய அகாதெமி விருது 02,
இதயநோய் 08,
பூமியப் போன்ற கிரகம் 16,
பழமையான மலைத்தொடர் 17,

கட்டுரைகள்

150ஆவது பிறந்தநாள் 04,
The Moon 18,
William Shakespeare 19,

நெடுங்கட்டுரை

காளையார்கோவில் 09,

துளிச்செய்திகள்

காற்றின் பெயர்கள் 03
முதல் LCD டி.வி. 08
ஏலக்காய் 17

வெளியீடு:



தமிழ்த்துறை,
கே.எஸ்.ஆர். கலை அறிவியல் கல்லூரி (தன்னாட்சி)
திருச்செங்கோடு - 637 215,
நாமக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு, இந்தியா.
vidiyalmagazine@gmail.com
www.ksrcasthamizh.blogspot.com
www.ksrcas.edu

பின் அட்டை ஓவியம்

சௌந்தர்யா
இரண்டாமாண்டு துகிலியல் மற்றும் ஆடை
வடிவமைப்புத் துறை

சாகித்ய அகாதெமி விருது



சு. வெங்கடேசன் தமிழ்ப் புதின எழுத்தாளர். மார்க்சியக் கம்யூனிஸ்டு கட்சியின் முழுநேர ஊழியராகவும் களப்பணியராகவும் உள்ளார். சு. வெங்கடேசன் தற்போது மதுரையில் வசிக்கிறார்.

திருப்பரங்குன்றம் சட்டசபைத் தொகுதியில் 2006ஆம் ஆண்டத் தேர்தலில் நின்று தோல்வி அடைந்தார். தமிழ்நாடு முற்போக்கு எழுத்தாளர் சங்கத்தின் பொதுச் செயலாளராக உள்ளார்.

இலக்கிய வாசகராக இருந்த சு. வெங்கடேசன் எழுதிய ஒரே நாவல் **காவல் கோட்டம்**. பெருந்திரளான எண்ணிக்கையும் ஆயுதபலமும் கொண்ட மேய்ச்சல் நில மக்களான தெலுங்கு நாயக்கர்களும். இன்னொன்று சிறிய எண்ணிக்கையில் திருட்டைத்

தொழிலாகக் கொண்ட கள்ளர்களும் எப்படி ஒருவருடன் ஒருவர் மோதி சமரசம்செய்து கொண்டு வரலாற்றை உருவாக்குகிறார்கள் என்பதை காவல் கோட்டம் காட்டுகிறது. இந்நாவலுக்கு, 2011ஆம் ஆண்டுக் கான சாகித்ய அகாதெமி விருது வழங்கப்பட்டது. திரை இயக்குநர் வசந்தபாலன் இயக்கத்தில் வெளி வர உள்ள **அரவான்** திரைப் படத்தின் கதை இப்புதினத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

மதுரை மாவட்டம் ஹார்வி பட்டியில் சுப்புராம் மற்றும் நல்லம்மாள் தம்பதியினருக்குப் பிறந்தவர் சு. வெங்கடேசன். மதுரை மன்னர் திருமலை நாயக்கர் கல்லூரியில் பி.காம்., பட்டம் பெற்றார். கல்லூரி முதலாம் ஆண்டு படித்தபோது, 1989 இல் 'ஓட்டை இல்லாத புல்லாங்குழல்' என்ற கவிதை நூல் இயற்றியுள்ளார். இவைதவிர இவர் எழுதிய பிற படைப்புகள் (கவிதைகள் ஆய்வு கட்டுரைகள் முதலியன):

- **திசையெல்லாம் சூரியன்**
- **பாசி வெளிச்சத்தில்**
- **ஆதிப்புதிர் (கவிதை)**
- **கலாசாரத்தின் அரசியல்**
- **மனிதர்கள், நாடுகள், உலகங்கள்**
- **சமயம் கடந்த தமிழ்**

தமிழ் நாவல் வரலாற்றில் அழுத்தமான தடம் பதித்த **காவல் கோட்டம்** நாவலுக்காக இவ்விருது வழங்கப்பட்டுள்ளது இன்னும் சிறப்பான செய்தியாகும். அறுநூறு ஆண்டுகால மதுரையின் வரலாற்றைப் பின்னணியாகக் கொண்டு கி.பி.1300 இலிருந்து 1900 வரையிலான காலத்தின் கதையை அரசியல், சமூகவியல், இன வரைவியல் கண்ணோட்டத்துடன் இந்நாவல் பேசுகிறது. வரலாறும் புனைவும் பிரித்தறிய முடியாதபடி பின்னிச் செல்லும் நுட்பமான அழகியலோடு இந்நாவல் படைக்கப்பட்டுள்ளது. தாதனூர் என்னும் சிறு கிராமத்து மக்களின் களவும் காவலுமான வாழ்வினூடாக பிரிட்டிஷ் ஆட்சியாளர்கள் மதுரையைக் கைப்பற்றுவதில் துவங்கி ரேகைச் சட்டத்தால் களப்பலியாகும் ஒரு மக்கள் குழுவின் வரலாறாகவும் இந்நாவல் விரிகிறது. எப்படி முயன்றாலும் ஆங்கிலேய மூளைகளால் கணித்திடவே முடியாத ஓர் எளிய ஆனால் வலுவான உள்ளூர் பண்பாட்டு வரலாற்றைப் பதிவு செய்வதாகவும் காவல் கோட்டம் அமைகிறது. ஏற்கனவே இருந்த பண்பாட்டை அழித்து புதிதாக எதையும் தராத ஆங்கில அரசு என்று கார்ல் மார்க்ஸ் குறிப்பிட்ட ஒரு வரலாற்று உண்மையின் கலைவடிவமாகவே காவல்

கோட்டம் நாவல் அமைந்துள்ளது. 1050 பக்கங்களில் விரியும் ஒரு பெருங் கதையாக ஓர் உள்ளூர் வரலாறு சொல்லப் பட்டிருப்பது தமிழில் அரிதாக நடக்கும் படைப்பு முயற்சியாகும்.



காற்றின் பெயர்கள்

டி. சரண்யா,

முதலாண்டு நுண்ணுயிரியல்துறை

மணிக்கு 6 கி.மீ. வேகத்தில் வீசுவது **மென்காற்று**.

மணிக்கு 6 முதல் 11 கி.மீ. வேகத்தில் வீசுவது **இளந்தென்றல்**.

மணிக்கு 12 முதல் 19 கி.மீ. வேகத்தில் வீசுவது **தென்றல்**.

மணிக்கு 20 முதல் 29 கி.மீ. வேகத்தில் வீசுவது **புழுதிக்காற்று**.

மணிக்கு 30 முதல் 39 கி.மீ. வேகத்தில் வீசுவது **ஆடிக்காற்று**.

மணிக்கு 100 கி.மீ. வேகத்தில் வீசுவது **கடுங்காற்று**.

மணிக்கு 101 முதல் 120 கி.மீ. வேகத்தில் வீசுவது **புயற்காற்று**.

மணிக்கு 120 கி.மீ.க்குமேலான வேகத்தில் வீசுவது **சூறாவளி**.



சுவாமி விவேகானந்தர் 1863 ஜனவரி 12ஆம் நாள் கல்கத்தாவில் விசுவநாத் தத்தாவுக்கும் புவனேஸ்வரி தேவிக்கும் மகனாகப் பிறந்தார். தாய் மொழி வங்காளம். சிறு வயதிலேயே மிகுந்த நினைவாற்றல் கொண்ட வராகவும் சிறந்த விளையாட்டு வீரராகவும் திகழ்ந்தார். இசையும், இசை வாத்தியங்களும் பயின்றார். இள வயது முதலே தியானம் பழகினார். பகுத்தறிவாளராகவும் திகழ்ந்தார்.

பள்ளிப்படிப்பு முடிந்தவுடன் 1879 ஆம் ஆண்டு கல்கத்தாவில் உள்ள மாநிலக் கல்லூரியில் (Presidency College) சேர்ந்தார். பின்னர் ஸ்காட்டிஷ் சர்ச் கல்லூரியில் (Scottish Church College) தத்துவம் பயின்றார். அங்கே மேல்நாட்டு தத்துவங்கள், மற்றும் ஐரோப்பிய நாடுகளின் வரலாறு முதலியவற்றைப் படித்தறிந்தார். இச்சமயத்தில் அவர் மனத்தில் இறை உண்மைகளைப் பற்றிப் பல கேள்விகளும் சந்தேகங்களும் எழுந்தன. இறைவனைப் பலர் வழிபடுவதும், உலகின் வேறுபாடுகளும் ஏற்றத் தாழ்வுகளும் நிறைந்துள்ளதும் அவருக்கு முரண்பாடாகத் தோன்றியது.

இது பற்றிப் பல பெரியோர்களிடம் விவாதித்தார். மேலும், அக்காலக் கட்டத்தில் பிரபலமாயிருந்த பிரம்ம சமாஜத்தில் உறுப்பினரானார். ஆனால், இம்முயற்சிகள் யாவும் அவர் கேள்விகளுக்குத் தகுந்த விடையளிக்க முடியவில்லை.

இறை உண்மைகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்காக, இராம கிருஷ்ணரைப் பற்றிக் கேள்வியுற்று அவரிடம் சென்றார் விவேகானந்தர். ராமகிருஷ்ணரை முதன் முதலாக விவேகானந்தர் சந்தித்த ஆண்டு 1881ஆகும். எதையும் பகுத்தறிந்து ஏற்றுக் கொள்ளும் விவேகானந்தரால் முதலில் இராம கிருஷ்ணரின் இறைவனைப் பற்றிய கருத்துக்களை முழுமையாக ஏற்றுக் கொள்ள முடியவில்லை. இறைவழி பாட்டையும் உடனடியாக ஏற்றுக் கொள்ளவில்லை. இராமகிருஷ்ணரின் போதனைகள், உருவ வழிபாடு, அல்லது அருவ வழிபாடு என்று ஒரு தனி வழியினைப் போதிக்காமல், இரண்டு வழிகளிலும் இருக்கும் உண்மையை உணர்த்துவதாக இருந்தன. இராமகிருஷ்ணரின் ஈடுபாட்டால், விவேகானந்தரால், பக்தி மார்க்கம், மற்றும் ஞான மார்க்கம், இரண்டின் அவசியத்தினையும் புரிந்துகொள்ள முடிந்தது.

1886 ஆம் ஆண்டு இராமகிருஷ்ணர் இறந்த பின் விவேகானந்தரும் இராம கிருஷ்ணரின் மற்ற முதன்மை சீடர்களும் துறவிகளாயினர். பின்னர் நான்கு ஆண்டுகள் இந்தியத் துணைக் கண்டம் முழுவதும் சுற்றினார் விவேகானந்தர். தன்னுடைய இந்தப் பயணங்கள் மூலம் இந்தியாவிலுள்ள அனைத்து பகுதிகளின் கலாச்சாரம், பண்பாடு, வாழ்க்கை நிலை போன்றவற்றை அனுபவித்து அறிந்தார் விவேகானந்தர். அச்சமயத்தில் இந்திய மக்களின் வாழ்க்கை நிலை மிகவும் கீழானதாக இருந்தது. மேலும், அது இந்தியர் ஆங்கிலேயரிடம் அடிமைப் படிருந்த காலமாகும். தன் பயண முடிவில் 24 டிசம்பர் 1892இல் கன்னியாகுமரி சென்ற விவேகானந்தர் அங்கே கடல் நடுவில் அமைந்த ஒரு பாறை மீது அமர்ந்து மூன்று நாட்கள் தியானம் செய்தார். அந்த மூன்று நாட்கள் இந்தியாவின் கடந்த காலம், நிகழ்காலம், மற்றும் எதிர்காலம் குறித்து தியானம் செய்ததாகப் பின்னர் அவர் குறிப்பிட்டுள்ளார். இன்றும் அந்தப் பாறை விவேகானந்தர் நினைவிடமாகப் பராமரிக்கப்பட்டு வருகிறது.

கன்னியாகுமரியில் இருந்து சென்னை வந்த விவேகானந்தரிடம், அமெரிக்காவின் 1893ஆம் ஆண்டு

உலக சமய மாநாட்டில் இந்து மதம் சார்பாக கலந்து கொள்ளுமாறு சென்னை நகர இளைஞர்கள் வேண்டுகோள் விடுத்தனர். அதை ஏற்றுக்கொண்ட விவேகானந்தர் அமெரிக்கா பயண மானார். சிகாகோவின் உலகச் சமய மாநாட்டில் அவர் ஆற்றிய சொற்பொழிவுகளுக்கு அந்நாட்டில் பெரும் வரவேற்பு கிடைத்தது. மேலும் சில ஆண்டுகள் மேலைநாடுகளில் தங்கி பல சொற்பொழிவுகள் ஆற்றி வேதாந்த கருத்துக்களை அவர்களிடம் அறிமுகப் படுத்தினார். நியூயார்க், மற்றும் லண்டன் நகரங்களில் வேதாந்த மையங்களை நிறுவினார்.

1897 ஆம் ஆண்டு இந்தியா திரும்பியவுடன் கொழும்பு முதல் கல்கத்தா வரை அவர் ஆற்றிய பேச்சுக்கள், அப்போது கீழ்நிலையில் இருந்த இந்தியரை விழிப்புறச் செய்வதாகவும், இளைஞர்கள் தம்முள் இருந்த ஆற்றல்களை உணரும்படிச் செய்வதாகவும் அமைந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. பின்னர் கல்கத்தாவில் இராம கிருஷ்ண இயக்கம் மற்றும் மடத்தை நிறுவினார் விவேகானந்தர். ஜனவரி 1899 முதல் டிசம்பர் 1900

வரை இரண்டாம் முறையாக மேல்நாட்டு பயணம் மேற்கொண்டார்.

1902 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 4 ஆம் நாள், தனது 39ஆம் வயதில் பேலூரில் விவேகானந்தர் காலமானார். இன்று அவர் நிறுவிய இராமகிருஷ்ண மிஷன் மற்றும் மடம் உலகம் முழுவதும் கிளைகள் பரவி, செயல்பட்டு வருகிறது.

மனிதர் இயல்பில் தெய்வீகமானவர்கள் என்பதையும், இந்த தெய்வீகத்தை வெளிப்படுத்தவதே மனித வாழ்வின் சாரம் என்பதையும் அவர் தன் அனைத்து சொற் பொழிவுகளிலும், எழுத்து களிலும் வலியுறுத்துவதைக் காணலாம். காடுகளிலும், மலை களிலும் வசிக்கும் ரிஷிகளிடமும், சமூகத்தில் ஒரு பிரிவினரிடமும் மட்டுமே குழுமியிருந்த ஆன்மீகம், சமூகத்தில் இருந்த அனைவரிடமும் பரவ வேண்டும் என அவர் விரும்பினார். வேதாந்த கருத்துக்களை பின்பற்றிச் செயலாற்றும் ஒருவர், சமூகத்தில் எந்தப் பணியைச் செய்தாலும் அதைச் சிறப்பாகச் செய்யமுடியும் என்பது அவர் கருத்து. **மக்கள் சேவையே மகேசன் சேவை** என்ற கொள்கையின் அடிப் படையிலேயே அவர் இராமகிருஷ்ண மடத்தை நிறுவினார்.

விவேகானந்தரின் பொன்மொழிகள் சில

கடவுள் இருந்தால் அவனை நாம் காணவேண்டும், ஆத்மா இருந்தால் அதனை நாம் உணர வேண்டும், அப்படியில்லையென்றால் நம்பிக்கை இல்லாமல் இருப்பது நன்று. பாசாங்கு போடுவதைவிட நாத்திகனாக இருப்பதே மேல்.

உலகின் குறைகளைப் பற்றிப் பேசாதே. குறைகளை நோக்கி வருத்தப்படு, எங்கும் நீ குறைகளைக் காண்பாய். ஆனால், நீ உலகுக்கு உதவி செய்ய விருப்பினால் உலகைத் தூற்றாதே, குறை சொல்லாதே. குறை சொல்லி உலகை இன்னும் பலவீனப் படுத்தாதே. உலகின் குறைகள், குற்றங்கள் எல்லாம் அதன் பலவீனத்தால் விளைபவை.

செயல் நன்று, சிந்தித்து செயலாற்றுவதே நன்று. உனது மனதை உயர்ந்த இலட்சியங்களாலும், சிந்தனைகளாலும் நிரப்பி. அவற்றை ஒவ்வொரு நாளின் பகலிலும் இரவிலும் உன் முன் நிறுத்து, அதிலிருந்து நல் செயல்கள் விளையும்.

வாழ்வும் சாவும், நன்மையும் தீமையும், அறிவும் அறியாமையும் ஆகியவற்றின் கலவைதான் மாயா, அல்லது பிரபஞ்சத்தின் இயல்பு. இவ் மாய்த்துள் நீ எல்லையற்று மகிழ்ச்சிக் காக அலையலாம், ஆனால், நீ தீமையையும் காண்பாய். தீமையின்றி நன்மை இருக்குமென்பது சிறுபிள்ளைத் தனம்.

உலகில் உள்ள தீமைகளைப் பற்றியே நாம் வருந்துகிறோம். நம் உள்ளத்தில் எழும் நச்சு எண்ணங் களைப் பற்றிச் சிறிதும் கவலை கொள்வதில்லை. உள்ளத்தை ஒழுங்கு படுத்தினால் இந்த உலகமே ஒழுங்காகிவிடும்.

சுயநலமின்மை, சுயநலம் என்பவற் றைத் தவிர, கடவுளுக்கும் சாத்தா னுக்கும் எவ்வித வேறுபாடும் இல்லை.

எப்போதும் பொறாமையை விலக் குங்கள். இதுவரையிலும் நீங்கள் செய்யாத மகத்தான காரியங்களை எல்லாம் செய்து முடிப்பீர்கள்.

நமது நாடு வீரர்களை வேண்டி நிற்கிறது. வீரர்களாகத் திகழுங்கள்! இளைஞர்களே, தேச முன்னேற்றம் என்னும் தேர்ச் சக்கரத்தைக்

கிளப்புவதற்கு உங்கள் தோள் களைக் கொடுங்கள்.

இளைஞர்களே உங்களுக்கு என்னிடம் நம்பிக்கை இருக்கு மானால் என்னை நம்புவதற்குரிய தைரியம் இருக்குமானால் ஒளி மயமான எதிர்காலம் உங்களுக்குக் காத்திருக்கிறது என்பேன்.

வலிமையே மகிழ்ச்சிகரமான நிரந்தரமான வளமான அமரத்து வமான வாழ்க்கை ஆகும்.

சுயநலம் என்பதை அறவே தூர எறிந்துவிட்டு வேலை செய்யுங்கள். என் குழந்தைகளான நீங்கள் என்னைவிட நூறு மடங்குச் சிறந்தவர்களாக இருக்க வேண்டும் என்று நான் விரும்புகிறேன்.

நீ எதை நினைக்கிறாயோ அதுவாக ஆகிறாய். உன்னை வலிமை உடையவன் என்று நினைத்தால், வலிமை படைத்தவன் ஆவாய்!

தொகுப்பு : சே. கற்பகராஜ்,

மூன்றாமாண்டு வணிகவியல் (கணிணி).



இதயநோய்

நம் இதயத்தை இயங்கச் செய்வது, தசைகளாலான தொகுப்பு ஆகும். இவையே தொடர்ந்து இரத்தத்தை இதயத்தின் உள்ளேயும் வெளியேயும் அனுப்ப உதவுகின்றது. இதற்குத் தசைகளின் துடிப்பு மிக அவசியமாகும். இது இயற்கையாக அமைந்த **பேஸ் மேக்கர்** ஆகும்.

சிலவேளைகளில் இதயத்தில் துடிப்பு நிகழ்வது நின்றுவிடும். அப்போது மாரடைப்புநோய் வரும். இச்சமயத்தில் செயற்கையான முறையில் **பேஸ் மேக்கர்** பொருத்தி இதயத்தைத் துடிக்கவைக்க முயற்சிப்பர்.

உயர் ரத்த அழுத்ததினால் மாரடைப்புநோய் வரலாம். ரத்தத்தில் உயர் அழுத்தம் உள்ளவர்கள் உணவில் உப்பின் அளவைக் குறைத்துக் கொள்ள வேண்டும் என்று மருத்துவர்கள் பரிந்துரைக்கின்றனர்.

இது தொடர்பாக இங்கிலாந்தில் உள்ள பாஸ்டன் மருத்துவ கல்லூரியும், பெண்கள் மருத்துவமனையும் இணைந்து ஆய்வு நடத்தின. இந்த ஆய்வில் உப்பு உட்கொள்ளும் அளவைக் குறைத்தால்

மாரடைப்பு மற்றும் இதயநோய்கள் 25 சதவிகிதம் குறையும்.

உணவில் அதிக அளவு உப்பு சேர்க்கும்போது உப்பு இரத்தக் குழாய்களைப் பாதிக்கின்றது. குறிப்பாக இதயச் செல்களைக் கடினத்தன்மை உடையதாக மாற்றுகின்றது. இதன் காரணமாக மாரடைப்பு ஏற்படுகின்றது.

எ. கீர்த்தனா,

முதலாண்டு வேதியியல்துறை (விடியல் இதழ் - 32 டிசம்பர் 2011 இல் உப்பின் அளவு மிகக் குறைத்தால் இதயநோய் வரும் என்ற குறிப்பு இடம்பெற்றிருந்தது. உப்பின் அளவை எவ்வளவு சதவிகிதம் உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளவேண்டும் என்பது குறித்து மருத்துவரின் ஆலோசனையைப் பெறுவது நன்று)



முதல் LCD டி.வி.

ஐப்பாணைச் சேர்ந்த 'மட்கஸிதா' மின்பொருள் நிறுவனம் LCD (Liquid Crystal Display) முறையில் இயங்கும் எடை குறைவான மிகச்சிறிய வண்ணத் தொலைக் காட்சித் திரையைக் கண்டு பிடித்தது. இதில் படத் தெளிவுக்காக 89,280 பட எலிமெண்டுகளும் மெல்லிய இழை டிரான்ஸிஸ்டர் இயக்க அணியமைப்பும் பயன்படுத்தப்பட்டன.

செ. கவிதா

இரண்டாமாண்டு கணிணி அறிவியல்துறை 'அ' பிரிவு

காளையார்கோவில்

சோழ நாட்டில் இருந்து, ஈழம் செல்ல ஒரு பக்கம் ஆதி சேது என்னும் கோடியக் கரை. இன்னொரு பக்கம் மதுரை வழியாய் இராமேச்சுரம். இரண்டாவது வழியில், கடலாழம் அன்றைக்கு மிகவும் குறைவு. கிட்டத்தட்ட ஓராளி, இரண்டாளி உயரம் தான் பல இடங்களில் இருக்கும். வெகு எளிதில் ஈழம் போய்விடலாம். மதுரையில் இருந்து இராமேச்சுரம் போக, காளையார் கோவில் கானத்தைக் கடக்க வேண்டும்.

கானப்பேரை ஆண்டுவந்த கோதை மாப்பனை வீழ்த்திக் கானப் பேரெயிலைப் பாண்டியன் உக்கிரப் பெருவழுதிக் கடந்த தாகச் சங்க இலக்கியக் குறிப்புகள் உள்ளன. (அப்படிக் கடந்து, குறுநில மன்னனைத் தோற்கடித்தால்தானே நெல்லையும், நாஞ்சிலும், குமரியும் பாண்டியனின் கட்டுக்குள் தொடர்ந்து இருக்கும்?) இன்றைக்கு நாம் காணும் சங்க இலக்கியங்களைத் தொகுத்தது, இந்தப் பாண்டியனின் பேரவையில் தான்.

கானப்பேரெயிலைச் சுற்றி இருக்கும் காட்டின் அடர்த்தி தமிழக வரலாற்றில்

பெரிதும் பேசப் பட்டிருக்கிறது. சோழப்பேரரசு (imperial chozas) காலத்தில், இந்தக் காடு இன்றையைக் காட்டிலும் பரந்து பட்டு, புதுக்கோட்டை மாவட்டம் திருமெய்யம் வரை இருந்திருக்க வேண்டும். (அதே போல திண்டுக்கல், அழகர்கோயில் வரை இன்னொரு காடு தொட்டுக் கொண்டிருக்கும்.) கானத்தின் வடகிழக்கு எல்லையாய் **கான் நாடு காத்தான்** என்னும் ஊர் உள்ளது. 'இராசராசனும், இராசேந்திரனும், இன்ன பலரும், தங்களின் பெரும்படையைக் கானபேரெயிலின் வழியே நகர்த்தி ஈழம் போயிருக்க வேண்டும்' என்று ஆய்வாளர் ஊகிக்கிறார்கள். இலங்கையில் இருந்து படையெடுத்து வந்த இலங்காபுரத் தண்டநாதன் கூட, எதிர்வரவாய், மதுரை நோக்கிக் காளையார் கோயில் வழி படையெடுத்துச் சென்றிருக்கின்றார்.

சிங்களத்தாருக்கும், நமக்கும் இடையுற்ற உறவாடல்கள், சண்டைகள், பெண் கொடுப்பு, பண்பாட்டுப் பரிமாறல்கள் போன்ற வற்றை நம் வரலாறுகள் சொல்லித் தருவதில்லை. வட புலத்தாரைக் காட்டிலும் சிங்களத்தாரும், கன்

னடத்தாரும் நமக்கு முகன்மை
யானவர்கள் என்பதே வரலாற்று
உண்மை.

காளையார் கோயிலின் மூலவரைக்
காளீசர் என்றும், அம்மனைச்சொன்ன
வல்லி (சொர்ணவல்லி) என்றும்
அழைக்கிறார்கள். காளியப்பன்,
சொர்ண வல்லி என்ற பெயர்கள்
சிவகங்கை வட்டாரத்தில் மிகுதியும்
உண்டு. கோயிலின் உள்ளே,
அருகருகே, மூன்று கருவறைகள்
உண்டு. காளீசருக்கு ஒருபக்கம்
சோமேசரும், இன்னொரு பக்கம்
மதுரையை நினைவுறுத்துமாறு
சுந்தரேசரும், இருக்கிறார்கள். இவர்
களுக்கு நாயகியாய்ச் சுந்தர நாய
கியும், அங்கயற்கண்ணியும், உண்டு.
ஆக மூன்று கோயில்கள் சேர்ந்து ஒரு
பெருங்கோயிலாய் மாறியிருக்கிறது.
சம்பந்தர், சுந்தரரும், அருணகிரிநாதரும்
இங்குப் பதிகம் பாடியிருக்கிறார்கள்.
பதினோறாம் திருமுறையும் பாடுகிறது.
திரு வருட்பாவிலும் சொல்லப்
பட்டிருக்கிறது. சிற்பக் கலை சிறந்து
விளங்கும் இந்தக் கோயில் பெரு
மாண்டமானது. பலரும் பார்க்க
வேண்டிய கோயில்.

வரகுண பாண்டியன் (1251-1261)
காளீசருக்குத் திருப்பணி செய்து ஒரு

சிறு கோபுரத்தை இங்கு
எழுப்பியிருக்கிறான்.

பாண்டியருக்குப் பின்னால்,
நாயக்கர் ஆட்சியும், நவாபு
ஆட்சியும் வந்து, முடிவில்
சிவகங்கைச் சீமை முழுதும், 1604
இல் சேதுபதிகளுக்குக் கீழ் வந்து
சேர்ந்திருக்கிறது. சேதுபதிகள்
மதுரை நாயக்கர்களுக்கும், பின்
னால் ஆற்காடு நவாபுக்களுக்கும்
கீழ், தொட்டும் தொடாமலும்,
அவ்வப்போது கப்பம் கட்டி, அடங்கி
இருந்திருக்கிறார்கள். கிழவன்
சேதுபதி (1674-1710)-க்கு அப்புறம்
வந்த அவர் மகன் விசயரகுநாத
சேதுபதி, தன் மகள் அகிலாண்
டேசுவரியை நாலுகோட்டை பெரிய
உடையாத் தேவரின் மகனான
சசிவர்ணத் தேவருக்கு மணம்
முடித்ததில் இருந்து, சிவகங்கைச்
சீமை ஒரு தனித்த நிலை
பெறுகிறது. திருமணத்திற்குப்
பின்னால், சேதுநாட்டில் இருந்து
மூன்றில் ஒருபங்கு பிரித்துச்
சிவகங்கைச் சீமையில் சேர்க்கப்
பட்டது. சேதுநாட்டிற்கும் சிவகங்
கைச் சீமைக்கும் எப்பொழுதும்
வெதுப்பும், கனிவுமாய் அடுத்தடுத்து
உண்டு. கொள்வினை - கொடுப்
பினை இருக்கும் சீமைகள்.
சசிவர்ணரின் மைந்தர் முத்துவடுக

நாதருக்கு (இவர் பூதக்க நாச்சியார் என்ற இன்னொரு அரசிக்குப் பிறந்தவர். சேதுபதியின் மகள் அகிலாண்டேசுவரிக்குக் குழந்தையில்லை.). மெய்க்காப்பாளராய் வந்து சேர்ந்தவர்கள் மருதிருவர்.

இவர்கள் பிறந்த ஊர் அருப்புக் கோட்டைக்கு அருகில் உள்ளது. இவர்களின் தாயாரின் ஊர் சிவகங்கைக்கு அருகில் உள்ளது. முத்துவடுகரை ஆங்கிலேயரும், ஆற்காடு நவாபும் சூழ்ச்சி செய்து அழித்த பின்னால், அவர் மனைவி வேலு நாச்சியார் ஆட்சிக்கு வந்தார். முத்து வடுகர் ஆட்சியிலும், வேலுநாச்சியார் ஆட்சியிலும் மருதிருவர் பெரும்பொறுப்பு வகித்தார்கள். பெரிய மருது தலைமை அமைச்சராயும், சின்ன மருது தளபதியாயும் சேவை செய்தார்கள். முடிவில், தாயாதிச் சண்டையில் இருந்து மீள்வதற்கு இடையில், வேலுநாச்சியார் பெரிய மருது சேர்வையையே மணஞ்செய்தார். அதற்குப் பின் நடந்த எல்லாப் புரிசையிலும் (Practice) பெரிய மருது மன்னராகவே கருதப்பட்டார்.

மருதிருவர் காலத்தில் காளையார் கோயிலுக்கும் தமிழக வரலாற்றிற்கும், நாவலந்தீவின் விடுதலைப் பெருங் கடனத்திற்கும் (ப்ரகடனம்) உள்ள

தாக்கத்தை உணர்த்தும் முக்கிய நிகழ்வுகள் வருமாறு:

காளீசர் கோயிலை இன்றிருக்கும் அளவிற்கு பெரிதாக்கிக் கட்டியவர்கள் மருதிருவரே. மருதிருவரின் கோயில் திருப்பணிகள் பரந்து பட்டவை. அவற்றில் காளையார் கோவில் பணியே மிக உயர்ந்தது. பெரிய மருதுவின் முயற்சியால், 157 அடியில், கோயிலின் 9 நிலைப் பெரிய கோபுரம், சோமேசர் திருமுன்னிலைக்கு (சந்நிதிக்கு) முன்னால் கட்டப்பட்டது. மதுரைக் கோயிலின் தெற்குக் கோபுரம் தவிர்த்து, மற்ற கோபுரங்கள் எல்லாம் காளீசர் கோபுரத்திலும் உயரம் குறைந்தவை தான். தெற்குக் கோபுரம் மட்டுமே 160 3/4 அடி உயரம் ஆகும். காளீசர் கோபுர உச்சியில் இருந்து கூர்ந்து பார்த்தால் (அல்லது தொலை நோக்காடி - telescope - கொண்டு பார்த்தால்), தெளிவான நாளில் மதுரைத் தெற்குக் கோபுரம் தெரியும். பழைய பாண்டியர் கால வழக்கப் படி, மதுரையைப் போலவே பெருங்கோபுரம் எடுத்து கோயிலைக் கட்டியதால் தான், மருதிருவர்கள் பாண்டியர் என்றே மக்களால் அழைக்கப்பட்டார்கள். நாட்டுப் பாடல் ஒன்று,

“கருமலையிலே கல்லெடுத்து காளையார் கோவில் உண்டுபண்ணி மதுரைக் கோபுரம் தெரியக் கட்டிய மருது வாரதைப் பாருங்கடி” என்று அவர்களின் பெருமை சொல்லும். (இப் பாடல் ‘சிவகங்கைச் சீமை’ திரைப்படத்தில் இடம்பெற்றுள்ளது).

கோயிலுக்கு வேண்டிய செங்கல் களை மானாமதுரைக்கு அருகில் உள்ள செங்கோட்டைச் சூளையில் உருவாக்கி, மக்களின் முயற்சியால், பல்லாயிரக் கணக்கானவர் வரிசையாய் நின்று, அஞ்சல் முறையில், செங்கோட்டை - மானாமதுரை - முடிக்கரை - காளையார் கோவில் என்ற (13 மைல்) வழியில் கொண்டு வரப்பட்டது.

இது போன்ற கட்டுமான உத்தி (நாட்டு மக்கள் எல்லோரும் சேர்ந்து கட்டும் உத்தி) அதுவரையில் யாராலும் செய்யப் பட்டதில்லை. இந்தக் கட்டுமானம் பற்றியே சிவகங்கையில் பல் வேறு கதைகள் உண்டு. (காளீசர் கோயிலில் பெரிய மருது தேரமைத்த கதையும், அதன் ஆசாரி பெரிய மருதுவிடம் இருந்து முடிவாங்கி ஒருநாள் மன்னரான கதையும், பின்னால் தேரோட்டம் முடியும் போது ஈகம் - தியாகம் - செய்து ஆசாரி உயிர்கொடுத்த கதையும் நம் மனத்தை ஈர்க்கும்ஊ இன்னொரு முறை

பார்க்கலாம்.) 1789 டிசம்பரில் தொடங்கி 1794 ஆண்டிற்குள் இந்த ஆலயத் திருப்பணி முடிந்தது. கோயிலுக்குத் தெற்கே உள்ள ஆனைமடு ஊருணி மிகவும் பெரியது.

மருதிருவருக்கு ஏறத்தாழ இரண்டாம் தலைநகராகவே காளையார் கோவில் இருந்தது. அவர்களின் படைகள் குவிக்கப் பட்டு, படைத் தளமும் அங்கு தான் இருந்தது. படைத்தளபதி சின்ன மருது, சிறுவயலில் அரண்மனையில் தங்கியது போக, பெரும்பாலான நேரம் காளையார் கோயிலிலேயே இருந்து, படைநடவடிக்கைகளைக் கவனித்திருக்கிறார். அத்தனை படைத் தளவாடங்களும் கானப் பேர்க் கோட்டைக்குள் தான் இருந்தன. படையும் சிறப்பான திறமைகள் பெற்று ஆங்கிலேயர் படைக்குச் சரிநிகர் சமானமாய்த் தான் இருந்தது. இந்தக் காட்டினுள் மருதிருவரும் அலையாத இடம் கிடையாது.

பின்னால், மருது பாண்டியருக்கும் ஆங்கிலேயருக்கும் (கூடவே ஆற்காடு நவாபுக்கும்) இடையே, வரிவிதிப்பு மீறல், தன்னாளுமை போன்றவற்றால் பெருத்த சண்

டைகள் ஏற்பட்டன. அந்தக் காலத்தில் சின்ன மருது ஒரு பெரிய தடவழி (strategy)க்காரர். படையுத்திகளில் வல்லவர். அவர் தன் நாட்டு விடுதலையை மட்டும் பாராமல், நாவலந்தீவின் விடுதலைக்கே முதன்மையாய், வெள்ளைக்காரரை வெளியேற்ற வேண்டும் என்று, ஓர் எதிர்ப்புப் போராளி முன்னணியையே, உருவாக்கினார். அதில் திப்பு சுல்தான், வட கேரளக் குறுநிலக் காரர்கள், கன்னட அரசர்கள், மராட்டியத் தலைவர்கள், பாஞ்சாலங் குறிச்சி முதற்கொண்டு பல்வேறு தமிழகப் பாளையக் காரர்கள், போராளிக் கழகங்கள் என்று பல்வேறு உறுப்பினர்கள் இருந்திருக்கிறார்கள். தென்னிந்திய அளவில் இந்த முன்னணி விரிந்து பரந்திருந்தது. இவர்களின் கூட்டங்கள் பலகாலம் திண்டுக்கல், திருப்பாச்சிப் பகுதிகளில் நடந்திருக்கின்றன. கூட்டணியின் தலைவரான சின்னமருதுவின் தடவழிக்கு இணங்கவே யாவரும் பணியாற்றியிருக்கிறார்கள். சின்னப் பாண்டியரின் 'ஐம்புத்வீபப் பிரகடனம்' - படிக்க வேண்டிய ஒன்று - 1801 ஜூன் 16 க்கு முன்னால் திருவரங்கம் கோயிலின் வெளி மதிலில் முதன்முதலாய் ஒட்டப் பெற்றது. (வேடிகையைப் பார்த்தீர்களா? இந்திய விடுதலையின் முதல் எழுச்சி வெளியீடு சீரங்கம் அரசர்கள் கோயில்

சுவரில் ஒட்டப் பட்டிருக்கிறது.) பின்னால், திருச்சிக் கோட்டையின் வெளிச் சுவரிலும் ஒட்டப்பட்டது.

இந்தச் சீரங்க வெளியீட்டை அறிந்த ஆங்கிலேய அரசு, (அப்பொழுது சென்னையில் ஆங்கிலேயரின் ஆட்சியாளர் இராபர்ட் கிளைவின் மகனான எட்வர்ட் கிளைவ்.) 6.7.1801இல் எதிர்ப்பு முன்னணியை முளையிலேயே கிள்ள வேண்டும் என்ற நோக்கில், அரசாணையைப் பிறப்பித்தது. ஆங்கிலேயர் படையினர், பாஞ்சாலங் குறிச்சியில் தொடங்கி, ஒவ்வொரு வராய் அழித்து, இடையில் மைசூரையும் 2 மாதங்களில் தொலைத்து, முடிவில் சிவகங்கைக்கு வந்தார்கள். கிட்டத்தட்ட 1801 மார்ச்சில் இருந்து அக்டோபர் வரை 8 மாதங்கள் சிவகங்கைச் சீமையை முற்றுகையிட்டனர். ஆங்காங்கே சிறுசிறு வெற்றிகள் பெற்றாலும் முழு வெற்றியை ஆங்கிலேயரால் பெறவே முடியவில்லை. இத்தனைக்கும், அதுவரை இந்தியாவில் நடந்த எந்தப் போரிலும், இவ்வளவு ஐரோப்பியர் இறந்ததில்லையாம். சிவகங்கைப் போரில் தான் அதிகம் பேர் இறந்திருக்கின்றனர். இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர் ஆட்சி

தீர்மானமாய் நிலைத்ததில் இந்தப் போர் முதன்மையானது.

‘காளையார் கோவிலைக் கைப் பற்றினால்தான், சிவகங்கை கவிழும். முன்னணி உடையும். மற்ற போரளிகள் தொய்ந்து போவார்கள். சென்னைக் கோட்டை உறுதிபெறும், ஆங்கில அரசு நாவலந்தீவில் நிலைக்கும்’ என்ற கருத்தில், கர்னல் அக்னியூ காட்டைச் சுற்றி வளைத்தான். 40 மைல் சுற்றளவும், குறுக்கே 11-12 மைல் நீளமும் கொண்ட காட்டின் இடையே அப்பொழுது வயல்களோ, ஊர்களோ இல்லை. காட்டை ஒரு பக்கம் வெட்டத் தொடங்கினால், நிழல் குறைந்து ஆங்கிலேயர் அணி (அதனுள் இந்தியர் மட்டுமில்லை, மலாய்க்காரரும் இருந்தனர்) வெய்யிலில் நகர முடியாமல் தடைப்பட்டது. காட்டிற்குள் செல்லும் முயற்சி எதுவும் பலிக்கவில்லை. முடிவில், காட்டிக் கொடுத்தவர்களின் உதவியோடு, மருது படை பயன்படுத்திய கமுக்க (secret) வழியை அறிந்து, அதன் வழியே படைநடத்தி, 30.9.1801 இரவு கழிந்து மறுநாள் புலரும் நேரத்தில், காளையார்கோவில் ஊர்வாயிலுக்கு அக்னியூ வந்து சேர்ந்தான்.

அதற்கு இடையில் ஒற்றர் மூலம் ‘கோயில் கோபுரத்தைப் பீரங்கி

கொண்டு தகர்க்க’ அக்னியூ திட்டமிட்டிருப்பதை அறிந்த மருது பாண்டியர் யாரும் நினைக்க முடியாத ஒரு செயலைச் செய்தார்கள். இரவோடு இரவாய் 78,000 பேர் கொண்ட தங்கள் படையை, தளவாடங்களுடன், நகரை விட்டு நகர்த்தியிருக்கிறார்கள். 1801 அக்டோபர் முதல் தேதி அக்னியூ ஊரில் நுழைந்தான். ஓர் எதிர்ப்பும் இல்லை. முடிவில் ஒரு வெடி வெடிக்காமல், ஒரு துமுக்கு (Rifle) வேட்டு இல்லாமல், ஒரு குண்டு இல்லாமல், ஆங்கிலேயர் கொடி காளிசர் கோபுரத்தின் உச்ச கலசத்தில் ஏறிப் பறக்க விடப்பட்டது. ஆக, காளிசர் கோபுரத்தையே ஆங்கிலேயர் பிடித்தார்கள். அதில்தான் அவர்களின் முழுக்கவனமும் இருந்தது. பின்னால் அக்னியூவின் கோபுரத் தகர்ப்பு ஆணை ஆங்கிலேய அரசிதழிலேயே வெளி வந்தது. ஆக, ஒரு கோபுரத்திற்காக, அதைக் காப்பாற்று வதற்காக, தமிழக விடுதலை, ஏன் இந்திய விடுதலை, 146 ஆண்டுகள் தள்ளிப் போனது. போரே இல்லாது போனதால், போராளிகளின் போராட்டமும் பின்னால் தளர்ந்தது. இத்தனைக்கும் மருதுபாண்டியர் பெருத்த வலிமையுடன் இருந்தார்கள்

என்றுதான் வரலாறு சொல்லுகிறது. மதுரைக் கோபுரம் தெரியக் கட்டிய பெரிய மருது, காள்சர்கோபுரத்தைக் காக்கா வேறு வழியில்லை.

காளையார் கோயில் போர், இந்திய விடுதலையின் ஒரு முகன்மைக் குறியீடு. (வேலூர்க் கோட்டைச் சிப்பாய்ப் புரட்சியெல்லாம் அதற்கு அப்புறம் வந்தது, 1857இல் வடக்கே நடந்த சிப்பாய்ப் புரட்சியும் இன்னும் பல ஆண்டு கழித்து வந்தது.) இந்திய வரலாற்றில் மருது பாண்டியரின் பங்களிப்பு சரியான முறையில் மக்களுக்குத் தெரிவிக்கப் படவில்லை.

காளையார் கோயிலை வசப்படுத்திய அக்னியு, பத்தே நாட்களில், அக்டோபர் 11 அன்று, அந்தக் காட்டையே கொளுத்தினான். சிவகங்கை, திண்டுக்கல் காடுகளைக் கொளுத்தும்படி கும்பினியின் மேலிடமே உத்தர விட்டது.

அன்று அழிந்தது தான் அந்தச் சீமை. காடு போயிற்று. அந்தப் பக்கமே வறண்டு, செங்காட்டு பூமியானது. உடன் இருந்த மெய்க்காப் பாளன் கருத்தான் காட்டிக் கொடுக்க, தொடையில் குண்டடிப்பட்டு, சின்னப் பாண்டியர் 4.10.1801ஆம் நாள் கைதானார். அடுத்த நாளில்

கருத்தானின் கைகாட்டலில், அவருக்கு இருந்த பக்கவாதக் குறைவைச் சூழ்ச்சியால் ஏற்பட வைத்து, பெரிய பாண்டியரைக் கைது செய்தனர். (இரண்டு பாண்டியரும், நாட்டின் மேல் இருந்த காதலால், காளையார் கோவில் காட்டை விட்டு, அகலவே இல்லை. நினைத்திருந்தால் வட கேரளத்திற்கும், கன்னட தேசத்திற்கும் தப்பி, பின்னால் மீண்டு வந்து, அணிசேர்த்து, ஆங்கிலேயருக்கு எதிராய்த் திரும்பவும் படையெடுத்திருக்கலாம்.

ஆனால், அவ்வாறு செய்ய வில்லை. மக்களின் மேல் இருந்த பற்று, நாட்டை விட்டு நகர வைக்காமல், அவர்கள் கண்ணை மறைத்தது. இருவரும் திருப்புத் தூரில் அக்டோபர் 24இல் தூக்கில் இடப்பட்டனர். சிவகங்கை அரச குலம் அந்த மூன்றே வாரத்தில் ஒருவரில்லாமல் முற்றிலுமாய்க் கருவறுக்கப்பட்டது.

நன்றி : <http://ta.wikipedia.org>

மாணாக்கர்களுக்கு வரலாற்றை அறிவிக்கும்பொருட்டு இக்கட்டுரை தமிழ்த்துறை சார்பாக வெளியிடப்படுகின்றது.



விண்வெளித் துறையில் ரஷ்யா செய்துவந்த சாதனைகளை முறியடிக்க வேண்டும் என்ற நோக்கத்துடன் 1958இல் அமெரிக்காவின் முன்னாள் அதிபர் டி. ஐன்ஹோவரால் உருவாக்கப்பட்டது **நாசா**. (National Aeronautics and Space Administration - NASA - தேசிய விமானவியல் மற்றும் விண்வெளி மேலாண்மை). நாசா கடந்த மாதம் ஒரு கண்டுபிடிப்பினை வெளியிட்டுள்ளது.

நட்சத்திரமொன்றிலிருந்து உயிரினங்கள் வாழக்கூடிய வலயத்திலுள்ள, பூமி போன்ற கிரகமொன்று கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளதாக நாசா தெரிவித்துள்ளது. கெப்ளர் விண்வெளித் தொலைக்காட்டி மூலம் கண்டுபிடிக்கப் பிடிக்கப்பட்ட இந்தக் கிரகத்திற்கு கெப்ளர் 22 -பி (Kepler 22-பி) எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. சூரியனைப் போல் அல்லாத நட்சத்திர மொன்றை கெப்ளர் 22-பி கிரகம் சுற்றி வருகிறது. ஒரு தடவை அதன் சொந்தச் சூரியனைச் சுற்றுவதற்கு 290 நாட்கள் ஆகின்றது.

நட்சத்திரங்களின் அளவு, வெப்ப நிலை முதலான தகவல்களைக்

கருத்திற்கொண்டு அந்த நட்சத்திரத்திலிருந்து எவ்வளவு தூர எல்லையில் உயிரினங்கள் இருக்கக்கூடிய கிரகங்கள் காணப்படலாம் என்பது தீர்மானிக்கப் படுகிறது. இத்தகைய பிரதேசமானது உயிரினங்கள் 'வசிக்கத்தக்க வலயம்' (habitable zone) என அழைக்கப்படுகிறது. இதன்படி, சூரிய தொகுதிக்கு அப்பால் 'வசிக்கத்தக்க வலயத்திற்குள்' கண்டுபிடிக்கப்பட்ட முதல் கிரகம் கெப்ளர் 22-பி ஆகும். 600 ஒளி ஆண்டுகள் தூரத்திலுள்ள இந்தக் கிரகம் பூமியைவிட 2.4 மடங்கு பெரிதானதாகும். அதன் வெப்பநிலை சுமார் 22 பாகை செல்சியஸ் ஆகும்.

இவ்வருட ஆரம்பத்தில் பிரெஞ்சு விண்வெளி ஆராய்ச்சியாளர்களும் உயிர் வாழத் தேவையான அம்சங்களைக் கொண்டிருக்கக்கூடிய கிரக மொன்றைக் கண்டறிந்ததாக அறிவித்தனர். எனினும் நாசாவினால் உறுதிப் படுத்தப் படுத்தப்பட்ட இத்தகைய முதல் கிரகம் கெப்ளர் 22-பி என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

எஸ். அபிராமி,

முதலாண்டு வேதியியல்துறை.



பழமையான மலைத்தொடர்

அண்டார்டிகா கண்டத்தின் பெரும் பனியடுக்கின் கீழே புதைந்திருக்கும் பழமையான மலைகள் ஏறத்தாழ 20கோடி ஆண்டுகளுக்கு முந்தியவை என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

இம்மலை பற்றிய ஆய்வுக்காக விஞ்ஞானிகள் ஏறத்தாழ ஒரு லட்சத்து 20 ஆயிரம் கிலோ மீட்டர் பரப்பளவிற்கு இரண்டு சிறு விமானங்களில் பறந்து சென்றுள்ளனர்.

பனிப் பாறைகளை ஊடுருவும் ரேடார்கள், லேசர்கள், காந்த மற்றும் புவியீர்ப்பு விசை மீட்டர்களைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

'காம்பர்ட்சேவ் சப்கிளேசியல் மவுண்டன்ஸ்' எனப்படும் இம்மலைகள் பற்றி ஆய்வுசெய்துள்ள விஞ்ஞானிகள் பின்வரும் தகவல்களை அளித்துள்ளனர்.

அண்டார்டிகா நிலப்பரப்பில் 10 ஆயிரம் அடிக்கு மேல் உயர்ந்தவை.

ஆனால், பெரும்பாலும் 15 ஆயிரத்து 750 அடி பனி அடுக்கால் மூடப்பட்டுள்ளன.

இவை கி.மு.25கோடிஆண்டுக்கும் கி.மு. 10கோடி ஆண்டுக்கும் இடைப்பட்ட காலக் கட்டத்தில் பூமிப்பகுதியிலிருந்து எழுந்திருக்கலாம் எனக் கணித்துள்ளனர்.

ரா. ராஜலட்சுமி,

முதலாண்டு நுண்ணுயிரியல்துறை.

ஏலக்காய்

வெயிலில் அதிகம் அலைந்தால் வியர்வை அதிகம் சுரந்து தலைசுற்றல் வரும். சிலருக்கு மயக்கமும் ஏற்படும்.

அத்தகைய சூழலில் நான்கைந்து ஏலக்காய்களை நசுக்கி அரை டம்ளர் தண்ணீரில் போட்டுக் கஷாயமாகக் காய்ச்சி அதில் சிறிதளவு பனை வெல்லம் கலந்து பருகினால் தலைசுற்று உடனே நீங்கும்.

விக்கலால் அவதிப்படுவோர் இரண்டு ஏலக்காய்களை நசுக்கி அத்துடன் நான்கைந்து புதினா இலைகளைக் கலந்து அரை டம்ளர் தண்ணீரில் நன்கு காய்ச்சி வடிகட்டி மிதமான வெப்பத்தில் பருகினால் உடனே குணமாகும்.

வே. மேகலா,

இரண்டாமாண்டு துகிலியல் மற்றும் ஆடை வடிவமைப்புத் துறை.

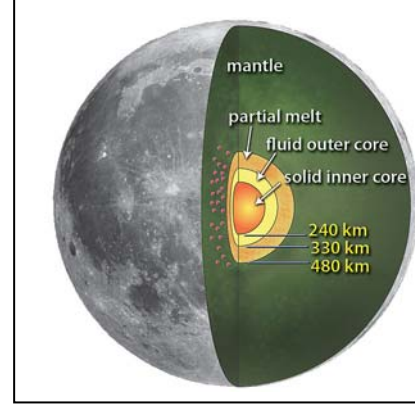


The Moon

The **Moon** is the only natural satellite of the Earth, and the fifth largest satellite in the Solar System. It is the largest natural satellite of a planet in the Solar System relative to the size of its primary, having a quarter the diameter of Earth and $\frac{1}{81}$ its mass. The Moon is the second densest satellite after Io, a satellite of Jupiter. It is in synchronous rotation with Earth, always showing the same face; the near side is marked with dark volcanic maria among the bright ancient crustal highlands and prominent impact craters. It is the brightest object in the sky after the Sun, although its surface is actually very dark, with a similar reflectance to coal. Its prominence in the sky and its regular cycle of phases have, since ancient times, made the Moon an important cultural influence on language, calendars, art and mythology. The Moon's gravitational influence produces the ocean tides and the minute lengthening of the day.

The Moon's current orbital distance, about thirty times the diameter of the

Earth, causes it to appear almost the same size in the sky as the Sun, allowing it to cover the Sun nearly precisely in total solar eclipses.



The Moon is the only celestial body on which humans have landed. While the Soviet Union's Luna programme was the first to reach the Moon with unmanned spacecraft in 1959, the United States' NASA Apollo program achieved the only manned missions to date, beginning with the first manned lunar orbiting mission by Apollo 8 in 1968, and six manned lunar landings between 1969 and 1972—the first being Apollo 11.

These missions returned over 380 kg of lunar rocks, which have

been used to develop a detailed geological understanding of the Moon's origins (it is thought to have formed some 4.5 billion years ago in a giant impact event involving Earth), the formation of its internal structure, and its subsequent history.

After the Apollo 17 mission in 1972, the Moon has been visited only by unmanned spacecraft, notably by the final Soviet Lunokhod rover. Since 2004, Japan, China, India, the United States, and the European Space Agency have each sent lunar orbiters. These spacecraft have contributed to confirming the discovery of lunar water ice in permanently shadowed craters at the poles and bound into the lunar regolith. Future manned missions to the Moon have been planned, including government as well as privately funded efforts. The Moon remains, under the Outer Space Treaty, free to all nations to explore for peaceful purposes.

S. Suganya, 1st B.Sc. Microbiology.



William Shakespeare

A. Abirami, 1st B.A. English.

William Shakespeare (26 April 1564 - 23 April 1616) was an English poet and playwright, widely regarded as the greatest writer in the English language and the world's pre-eminent dramatist.^[1] He is often called England's national poet and the "Bard of Avon". His surviving works, including some collaborations, consist of about 38 plays, 154 sonnets, two long narrative poems, and several other poems. His plays have been translated into every major living language and are performed more often than those of any other playwright.

Shakespeare was born and brought up in Stratford-upon-Avon. At the age of 18, he married Anne Hathaway, with whom he had three children: Susanna, and twins Hamnet and Judith. Between 1585 and 1592, he began a successful career in London as an actor, writer, and part owner of a playing company called the Lord Chamberlain's Men.

berlain's Men, later known as the King's Men. He appears to have retired to Stratford around 1613 at age 49, where he died three years later. Few records of Shakespeare's private life survive, and there has been considerable speculation about such matters as his physical appearance, sexuality, religious beliefs, and whether the works attributed to him were written by others. Shakespeare produced most of his known work between 1589 and 1613. His early plays were mainly comedies and histories, genres he raised to the peak of sophistication and artistry by the end of the 16th century. He then wrote mainly tragedies until about 1608, including *Hamlet*, *King Lear*, *Othello*, and *Macbeth*, considered some of the finest works in the English language. In his last phase, he wrote tragicomedies, also known as romances, and collaborated with other playwrights.

Many of his plays were published in editions of varying quality and accuracy during his lifetime. In 1623, two of his former theatrical colleagues published the *First Folio*, a collected edition of his

dramatic works that included all but two of the plays now recognised as Shakespeare's.

Shakespeare was a respected poet and playwright in his own day, but his reputation did not rise to its present heights until the 19th century. The Romantics, in particular, acclaimed Shakespeare's genius, and the Victorians worshipped Shakespeare with a reverence that George Bernard Shaw called "bardolatry". In the 20th century, his work was repeatedly adopted and rediscovered by new movements in scholarship and performance. His plays remain highly popular today and are constantly studied, performed and reinterpreted in diverse cultural and political contexts throughout the world.

