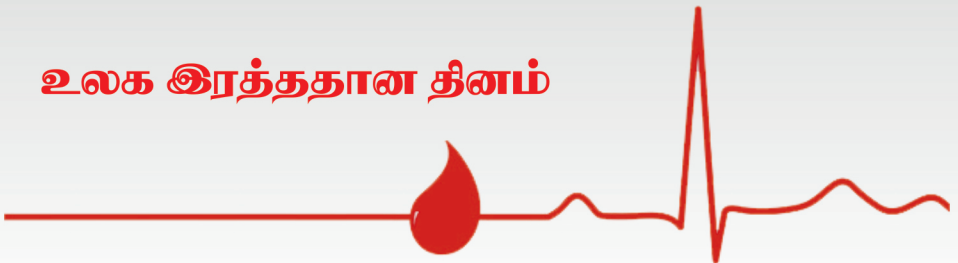


சுற்றுச்சூழல் சிறப்பிதழ்



உலக இரத்ததான தினம்



விடியல்

The Dawn

மாத இதழ், பொழுது - 38
ஜூன் 2012

சிறப்பாசிரியர்
முனைவர் நா. கண்ணன்
கல்லூரி முதல்வர்

ஆசிரியர்
முனைவர் மா. கார்த்திகேயன்
தமிழ்த்துறைத் தலைவர்

இணை ஆசிரியர்
முனைவர் பி. சரவணன்
தமிழ் விரிவுரையாளர்

ஆசிரியர் குழு
தமிழ் விரிவுரையாளர்கள்
அனைவரும்

வெளியீடு:



தமிழ்த்துறை

கே.எஸ்.ஆர். கலை அறிவியல் கல்லூரி
(தன்னாட்சி)

திருச்செங்கோடு - 637 215
நாமக்கல் மாவட்டம், தமிழ்நாடு, இந்தியா.
vidiyalmagazine@gmail.com
ksrcasthamizh.blogspot.com, ksccas.edu

உள்ளடக்கம்

கட்டுரைகள்

சுற்றுச்சூழல் சீரகேடு 02,23,

குருதிக்கொடை 04,

ஓங்கில் 08,

Global Warming, BAT 09

Thomas Hardy 16

தாஜ்மஹாலுக்குத் தீங்கு 21,

புவிவெப்ப மின்சாரம் 24,

கவிதைகள்

உயிரிக்கொடு, பறவைகள் 03

மீன்கள் 06, பிளாஸ்டிக் பைகள் 07

மரம்வளர்ப்போம் 07

காற்று 24, மரம் வளம் தரும் 12

மரம் தரும் வளம் 18

அறிவிப்பு

பன்னாட்டுக்கருத்தரங்கம் 24

சங்கச் சாரல் - 04

அன்பின் ஆழம் 12

சரித்திரக் கட்டுரை - 06

திருச்சி மலைக் கோட்டை 19

பின் அட்டை ஓவியம்

வே. பூங்கொடி,

இரண்டாமாண்டு வேதியியல் துறை

சுற்றுச் சூழல் சீர்கேடு

கு. காயத்ரி,

இரண்டாமாண்டு வேதியியல் துறை.

இயற்கையைப் போற்றிப் பயன்படுத்திக்கொள்ள மனிதன் சுற்றுக் கொண்டபோதே நாகரிகம் தொடங்கி விட்டது. நாகரிகம் நாள்தோறும் வளர்ந்துகொண்டே இருக்கின்றது. பண்பாடும் பழக்க வழக்கமும் மாற்றம் பெற்றன. இறையருளால் கிடைத்த இயற்கையை மாற்றாமல் அதை உயிர் வாழ்வுக்கு ஏற்பப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் திறமைகளே அறிவியலாக விரிவடைகின்றன. இயற்கைச் சூழல் குறைவுபட்டால் வளமான வாழ்வு கேள்விக்குறியதாகிவிடும்.

காற்றில் மாசு:

சூரியக்கும்பத்தில் உயிர்க்கோள் பூமி. பூமியில் பல்வகை உயிர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற சூழல் உள்ளது. நாம் பூமியின் அமைப்பைப் 'பஞ்சபூதங்களின் சேர்க்கை' எனக் குறிப்பிடுகின்றோம். சுவாசித்தலுக்குத் தூயகாற்று தேவை. ஆனால், இன்று காற்று அளவுக்கு மிகுதியாக மாசடைந்து வருகின்றது. தொழிற் சாலையில் இருந்து வெளியேறும் புகை

காற்று மாசுபாடுக்குப் பெரும் காரண மாகின்றது.

நீரில் மாசு:

நீர் உயிர் வாழ்க்கைக்கும் பயிர்த் தொழிலுக்கும் பிற பயன்களுக்கும் தேவையானது. நல்ல நீரை மழையின் வழியாகப் பெற முடிகின்றது. அதில் ஒரு சிறுபகுதியைத்தான் நாம் பயன்படுத்துகின்றோம். மிகுதி கடலில் கலந்துவிடுகின்றது. ஆற்று நீரில் தொழிற்சாலைக் கழிவுநீரைக் கலக்கிறோம். இதனால் பயன்பாட்டு நீரின் அளவு குறைந்துவிடுகின்றது. பிற உயிரினங்களும் இதனால் பாதிப்படைகின்றன. மழைநீரை நிலத்தடிநீராக மாற்ற நாம் முயல்வதில்லை. நிலத்தடிநீரில் மிகுதியை நாம் ஆழ்துளைக் கிணறுகளின் வழியாக உறிஞ்சிப் பயன்படுத்துகின்றோம். இதனால் பூமியின் நீர்ச்சமநிலை பாதிப்படைகின்றது.

நிலத்தில் மாசு:

நிலம்தான் நமக்குத் தேவையான உணவுப் பொருள் உற்பத்தியைப் பெருக்க உதவுகின்றது. மனிதர்கள் தம் பேராசையால் வேதி உரங்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தியை அதிகரித்தனர்.

இதனால் விளைநிலத்தின் இயல்பு பாதிக்கப்பட்டது. உழவர்களின் தோழனான மண்புழுக்களின் இன வளர்ச்சி முழுமையாக நின்றுவிட்டது. பாலிதீன் பைகளால் நிலம், நிலத்தடிநீர் போன்றன வெகுவாகப் பாதிக்கப் பட்டுவருகின்றன.

விண்வெளியில் மாசு:

சூரியக்கதிர் வீச்சிலிருந்து உலக உயிர்களைக் காத்துவரும் ஓசோன் படலம் சிதைந்துவருகின்றது. காற்றில் கலந்த கரிப்புகையே இதற்குப் பெருமளவில் காரணமாகிவிட்டது. பூமியை வந்தடையும் வெப்பம் திரும்பிச்செல்ல வழியின்றிப் பூமியை மேலும் மேலும் வெப்பமடைய வைக்கின்றது. பனிப் பாறைகள் உருகுகின்றன. பூமியில் நீரின் அளவு அதிகரிக்கின்றது. நிலப் பகுதியின் அளவு சுருங்குகின்றது. பருவநிலை மாறுபாட்டிற்கு இதுவே பெருங் காரணமாகின்றது.

இனியாவது நாம் விழித்துக் கொள்ளாவிட்டால் நாளை மனித இனம் இப்பூமியில் வாழ வழியின்றிப் போகலாம்.



உயிர்க்கொடு

“மழையே!

உழவனின்

உயிரோட்டத்திற்கு

நீ தான்

இரத்தவோட்டம்.

நின்றுவிடாதே!

உழவனின் உயிர்மூச்சை

நிறுத்திவிடாதே!

உன்னை

உழவன் மறந்தாலும்

இந்த உலகம் வாழ

உன்னையே

துளித்துளியாகக்

கொடுத்துவிடு.”

ஜெ.பிரேம்குமார்,

இரண்டாமாண்டு வேதியியல் துறை.



பறவைகள்

“பறவைகள் பறந்து விளையாடும்

வனப்பகுதியில் மரத்தை விட

வேகமாக வளர்கின்றன

அடுக்குமாடி வீடுகள். எதற்கு?

மனிதர்களை மகிழ்விக்க,

பறவைகளின் வீடுகளை அழிக்க.”

வி. நவீன்ராஜ்,

மூன்றாமாண்டு உயிர் வேதியியல் துறை.

குருதிக் கொடை

இரத்ததானம் அல்லது குருதிக் கொடை (Blood Donation) என்பது ஒருவர் தனது இரத்தத்தைப் பிறருக்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் மனப் பான்மையுடன் தானமாக வழங்குவது ஆகும்.

ஓர் ஆரோக்கியமான மனிதனின் உடலில் ஐந்து முதல் ஆறு லிட்டர் இரத்தம் உள்ளது. இரத்த தானம் செய்பவர் ஒரு நேரத்தில் 200, 300 மி.லி. இரத்தம் வரை கொடுக்கலாம்.

அவ்வாறு கொடுத்த இரத்தத்தின் அளவு இரண்டே வாரங்களில் நாம் உண்ணும் சாதாரண உணவிலேயே மீண்டும் உற்பத்தியாகிவிடும்.

மூன்று மாதங்களுக்கு ஒரு முறை எந்தவித பாதிப்பும் இன்றி இரத்த தானம் செய்யலாம். இரத்த தானம் செய்வதற்கு 5, 10 நிமிடங்கள் போதும்.

உடலில் உள்ள ஒவ்வொரு இரத்த அணுவும் (செல்கள்) மூன்று மாத காலத்தில் தானாகவே அழிந்து மீண்டும் உற்பத்தியாகிறது. இரத்த அணு உற்பத்தி என்பது உடலில் எப்போதும் நடந்து கொண்டிருக்கும் பணி.

எனவே, இரத்ததானம் செய்வதால் உடலுக்குப் பாதிப்போ, பலவீனமோ ஏற்பட வாய்ப்பில்லை.

இரத்ததானத்தின் தேவைகள்

அறுவைச் சிகிச்சையின் போதும், விபத்தின் போதும் அல்லது ஏதாவது ஒரு வழியில் ஒருவருக்கு ஏற்படும் இரத்த இழப்பை ஈடுசெய்து அவருடைய உயிரைக் காக்கும் பொருட்டு இரத்த தானம் தேவைப் படுகிறது.

சிலர் தன்னார்வத்துடன் இரத்த தானம் செய்ய முன் வருகின்றனர். சிலர் சமூக சேவை அமைப்புகளின் வழிகாட்டுதலின் பேரில் இரத்த தானம் செய்து வருகின்றனர்.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் நமது தேசத்தின் மொத்ததேவை சுமார் நான்கு கோடி யூனிட்கள் ஆகும் (ஒரு யூனிட் இரத்தத்தின் அளவு 450 மில்லி லிட்டர் ஆகும்).

ஆனால், கிடைக்கப் படுவதோ வெறும் 40 லட்சம் யூனிட்கள் மட்டுமே.

இரத்தம் மனிதனின் வாழ்கையில் மிகவும் உயரிய பரிசாகும். இரத்தத்திற்கு மாற்று எதுவும் இல்லை.

உலக அளவில் ஒவ்வொரு இரண்டு விநாடிகளுக்கும் யாரோ ஒருவருக்கு ரத்தம் தேவைப்படுகிறது.

ஒவ்வொரு நாளும் 38000-க்கும் மேல் இரத்த கொடையாளிகள் தேவை.

பெரும்பாலும் தேவைப்படும் இரத்தப் பிரிவு 'O' ஆகும்.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஒரு மில்லியனுக்கும் மேல் புற்றுநோய் கண்டறியப்படுகிறது. இரத்தம் இவர்களில் பலருக்குத் தேவைப்படலாம்.

கீமோதெரபி சிகிச்சையின் போது தினமும் தேவைப்படும்.

இரத்ததானம் செய்வதற்கான தகுதிகள்

இரத்த தானம் செய்பவரின் வயது 18 வயது நிரம்பியவராகவும் 60 வயதினை மிகாதவராகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

இரத்த ஹிமோகுளோபின் அளவு 12 கிராமிற்குக் குறையாமலும் 16 கிராமிற்கு மிகாமலும் இருக்க வேண்டும்.

இரத்த தானம் செய்பவரின் எடை 50 கிலோவிற்குக் குறையாமல் இருக்க வேண்டும்.

ஆண், பெண் இருபாலரும் இரத்த தானம் செய்யத் தகுதியுடையவர்கள்.

எந்த ஒரு தொற்றுநோய் பாதிப்பு ஏற்பட்டவராகவும் இருத்தல் கூடாது.

கடந்த ஓராண்டுக்குள் எந்தத் தடுப்பு மருந்தும் பயன்படுத்தி இருத்தல் கூடாது.

இரத்த தானம் அளிப்போர் அடையும் நன்மைகள்

இரத்தப் பிரிவு, இரத்தத்தில் மஞ்சள் காமாலை, மலேரியா, பால்வினை நோய் மற்றும் எய்ட்ஸ் கிருமிகள் உள்ளதா என்று பரிசோதிக்கப்பட்டு இரத்த தானமளிப்பவர்களுக்குத் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

இரத்த தானம் செய்வது பிறநலன் காப்பதற்கு மட்டுமல்ல தன் நலன் மேம்படுவதற்கும் உதவும்.

இரத்த தானம் செய்வது இயற்கையாகப் புதிய இரத்தம் உடலில் ஏற்றப்படுவதற்குச் சமம்.

தற்போதைய பல்வேறு ஆய்வுகளில் தொடர்ச்சியாக இரத்த தானம் செய்பவர்களுக்கு மாறடைப்பு ஏற்படும் வாய்ப்பு குறைவு என்று கண்டறியப் பட்டுள்ளது.

ஹிமோகுளோபின் (Heart attack) அளவினைக் கட்டுப்படுத்தவும் சமச்சீராகப் பராமரிக்கவும் இரத்த தானம் பயன்படுகிறது.

இரத்த தானம் செய்வதன் மூலம் இரத்த அழுத்தம் (Heamoglobin) சீராகப் பராமரிக்கப்படுகின்றது. இதன் மூலம் பலவிதமான நோய்கள் தவிர்க்கப் படுகின்றன.

இரத்ததானம் செய்வதன் மூலம் எந்தப் பின்விளைவுகளும் ஏற்படாது. மயக்கம் ஏற்படுதல் போன்றவை அனைத்தும் பயத்தினாலேயே என்பது தான் உண்மை.

மயக்கம் ஏற்படின் உடனடியாகக் கால்களை மேலே தூக்கியவாறு தரையில் படுக்க வைக்க வேண்டும் அல்லது கால்களுக்கு இடையில் தலையினை வைத்தவாறு அமர வைக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் உடனடியாகப் பழைய நிலைக்குத் திரும்பி விடுவர்.

இரத்த வங்கி

தானம் பெறப்பட்ட இரத்தத்தைச் சேமித்து வைப்பதற்காக அரசு மருத்துவமனைகள், அரசால் அனுமதிக்கப்பட்ட தனியார் அமைப்புகள் மூலம் இரத்த வங்கிகள் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

இரத்த தானத்தில் மாணாக்கர்களின் பங்களிப்பு

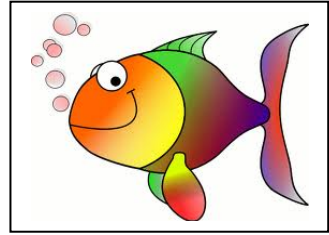
இரத்ததானத்தில் நம் கல்லூரி மாணாக்கர்களின் பங்கு சிறப்பானதாக உள்ளது.

ஆண்டுதோறும் நம் கல்லூரி மாணாக்கர்கள் அவசரகாலத் தேவையின் அடிப்படையில் 50 அலகுகள் இரத்தமும் இரத்ததான முகாம்கள் வழியாக 150 அலகுகள் இரத்தமும் வழங்கிவருகின்றனர்.

தொகுப்பு:
முனைவர் பெ. கணேசமுருகன்,
தமிழ்விடுவரையாளர்



மீன்கள்



“நான்

என்ன பாவம் செய்தேன்?

தெரியவில்லை.

நீரில் நீந்துவதற்குப் பதிலாகக்

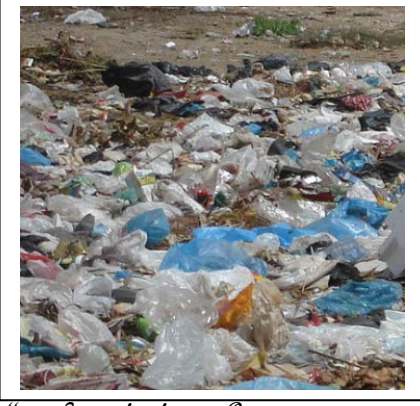
கழிவுநீரில் நீந்துகின்றேன்.”

வி. நவீன்ராஜ்,

மூன்றாமாண்டு உயிர் வேதியியல் துறை.



பிளாஸ்டிக் பைகள்



“ஏ பிளாஸ்டிக் பையே
எங்கே நீ செல்வாய்?”

வீதிதோறும் வாசல்தோறும்
வந்து குவிகின்றாயே நீ,
உணவு உண்ணும் உயிர்களின்
உடலுக்குள் உட்புகுந்து
அதன் உயிர்களை எடுப்பாயா?

மழைநீர்க் கால்வாயில் விழுந்து
மழைநீர் ஓட்டத்தை மறிப்பாயா?
மண்ணுக்குள் மக்காமல் சிக்கி
மழைநீர்க் கசிவை மறித்திடுவாயா?

ஏ பிளாஸ்டிக் பையே
எங்கே நீ செல்வாய்?”

பாதாள சாக்கடையில் பதுங்கி
நீர்ப் பாதையைத் தடுப்பாயா?

குப்பையோடு கூடி எரிந்து
விஷக்காற்றாய் நீ மாறி
காற்றில் கலப்படம் செய்வாயா?

ஏ பிளாஸ்டிக் பையே?
எங்குதான் நீ செல்வாய்?”

மறுசுழற்சி ஆலைக்குச் சென்று
மறுபடியும் வீதிக்கே வருவாயோ?
உருவாக்கிய மனிதருக்கு உன்னை
உருக்குலைக்கத் தெரியவில்லை.
எருவாக மாற்றும் வழிகளை
எந்த ஏட்டிலும் சொல்லப்படவில்லை.

ஏ பிளாஸ்டிக் பையே
எங்கே நீ செல்வாய்?”

எ.தீபா,

இரண்டாமாண்டு நுண்ணுயிரியல் துறை.



மரம் வளர்ப்போம்

“மானுடர்களின் பசிதீர்க்கும்
பூமித்தாயே! உன்
தாகத்தைத் தணிக்க நாங்கள்
என்ன செய்வோம்?
பூமி குளிர்ந்திட, மக்கள் மகிழ்ந்திட
மரம் வளர்ப்போம்!”

சு.பிரவீணா,

இரண்டாமாண்டு வேதியியல் துறை.



ஓங்கில்

கோ. சத்தியராஜ்,

மூன்றாமாண்டு வேதியியல் துறை

தமிழில் ஓங்கில் அல்லது ஒவாய் கடற்பன்றி, ஆங்கிலத்தில் டால்பின் என்பது நீரில் வாழும் ஒரு பாலூட்டி ஆகும். இவை தமிழ்கலங்களுக்கு நெருக்கமான இனத்தைச் சேர்ந்தவை.

பதினேழு வகையான பேரினங்களில், சுமார் நாற்பது வகையான ஓங்கில் இனங்கள் உள்ளன. ஓங்கில்களின் உடல் தமிழ்கலம் போல் இழை வரிவழுவையது. வால் துடுப்பு குறுக்கு நிலையில் தட்டையானது. அதன் நுனி கூர்மையாய், விளிம்பில், சுழி உடையதாய் இருக்கின்றது.

ஓங்கில்கள் 1.2 மீட்டரில் இருந்து 9.5 மீட்டர் நீளம் வரை உள்ளன. இவை 40 கிலோகிராம் எடையில் இருந்து 10 டன் எடை வரை உள்ளன. டால்பின்கள் ஊனுண்ணிகள் ஆகும். இவை மீன்களை உணவாகக் கொள்கின்றன. பொதுவாக இவை 20 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழ்கின்றன. இவை உலகம் முழுவதும் காணப்படுகின்றன. சிறப்பாக, கண்டத் திட்டக்களின் ஆழம் குறைந்த கடல் பகுதியில் இவற்றைக் காணலாம்.

ஓங்கில்கள் அறிவுக் கூர்மை வாய்ந்த விலங்குகளில் ஒன்றாகும். இவை மனிதர்களுடன் நன்கு பழகுகின்றன.

2007ஆம் ஆண்டு ஐக்கிய நாடுகள் அவையினால் பன்னாட்டு ஓங்கில் (டால்பின்) ஆண்டாக அறிவிக்கப் பட்டுள்ளது.



ஒவ்வொரு டால்பினும் தனித்துவமான சீட்டி (சீழ்க்கை) ஒலியை எழுப்புகின்றன. இவை மனிதர்களின் கை இரேகையைப் போல் ஒவ்வொரு டால்பினுக்கும் தனித் தன்மையானவை.

ஆற்று ஓங்கில் 5.10.2009 ஆம் நாள் இந்திய தேசிய நீர் விலங்காக இந்திய அரசால் அறிவிக்கப்பட்டது.



Global Warming

M. Sowndharya,

IInd B.Sc. Chemistry

Most of the solar radiation entering the earth's atmosphere is reflected back into the space. However some of the heat is absorbed by the gases like the carbon - di - oxide. This serves to keep the earth warm much like the greenhouse.

Greenhouses are glasshouses which maintain a temperature higher than the surroundings for the plants to grow and yield better. The other gases that contribute to this are water vapour, methane, CFCS and nitrous oxide. These gases are called the greenhouse gases. While greenhouse effect is a necessary and natural phenomenon.

Ever year the temperatures are going up due to pollution and the levels at these greenhouse gases is also going up. This is called global warming. According to estimates, at the current rate of increase the average global temperature will go up by 3°C to 8°C in the next 100 years.

BAT

K. Sathya, IInd B.A. English



Bats are mammals of the order chiroptera whose forelimbs form webbed wings, making them the only mammals naturally capable of true and sustained flight. By contrast, other mammals said to fly, such as flying squirrels, gliding possums, and colugos, glide rather than fly, and can only glide for short distances. Bats do not flap their entire forelimbs, as birds do, but instead flap their spread-out digits, which are very long and covered with a thin membrane or patagium.

Bats represent about 20% of all classified mammal species worldwide, with about 1,240 bat species divided into two suborders:

the less specialized and largely fruit-eating 'megachiroptera', or flying foxes, and the more highly specialized and echolocating 'microchiroptera'. About 70% of bats are insectivores. Most of the rest are frugivores, or fruit eaters. A few species, such as the fish-eating bat, feed from animals other than insects, with the vampire bats being the only parasitic mammalian species. Bats are present throughout most of the world, performing vital ecological roles of pollinating flowers and dispersing fruit seeds. Many tropical plant species depend entirely on bats for the distribution of their seeds. Bats are important in eating insect pests, reducing the need for pesticides.

Flight has enabled bats to become one of the most widely distributed groups of mammals. Apart from the Arctic, the Antarctic and a few isolated oceanic islands, bats exist all over the world. Bats are found in almost every habitat available on Earth. Different species select different habitats during different seasons, ranging from seashores to mountains and even deserts, but bat

habitats have two basic requirements: roosts, where they spend the day or hibernate, and places for foraging. Bat roosts can be found in hollows, crevices, foliage, and even human-made structures, and include "tents" the bats construct by biting leaves.

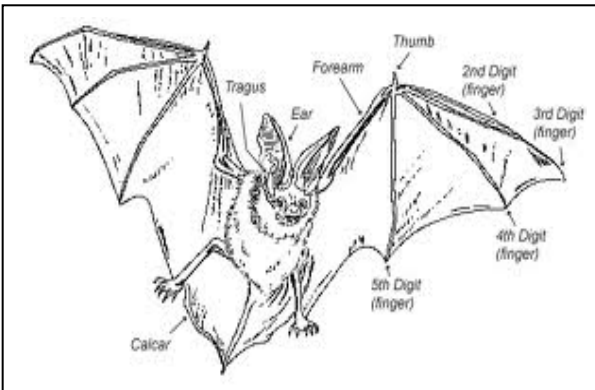
The United States is home to an estimated 45 to 48 species of bats. The three most common species are *Myotis lucifugus* (little brown bat), *Eptesicus fuscus* (big brown bat), and *Tadarida brasiliensis* (Mexican free-tailed bat). The little and the big brown bat are common throughout the northern two-thirds of the country, while the Mexican free-tailed bat is the most common species in the southwest.

Most microbats are nocturnal and are active at twilight. A large portion of bats migrate hundreds of kilometres to winter hibernation dens, some pass into torpor in cold weather, rousing and feeding when warm weather allows for insects to be active. Others retreat to caves for

winter and hibernate for six months. Bats rarely fly in rain, as the rain interferes with their echo location, and they are unable to locate their food.

The social structure of bats varies, with some bats leading solitary lives and others living in caves colonized by more than a million bats. The fission-fusion social structure is seen among several species of bats. The term "fusion" refers to a large numbers of bats that congregate in one roosting area, and "fission" refers to breaking up and the mixing of subgroups, with individual bats switching roosts with others and often ending up in different trees and with different roostmates.

Studies also show bats make all kinds of sounds to communicate with others.



Scientists in the field have listened to bats and have been able to identify some sounds with some behaviour bats will make after the sounds are made.

Insectivores make up 70% of bat species and locate their prey by means of echolocation. Of the remainder, most feed on fruits.^[48] Only three species sustain themselves with blood. Some species even prey on vertebrates: these are the leaf-nosed bats (Phyllostomidae) of Central America and South America, and the two bulldog bat (Noctilionidae) species, which feed on fish. At least two species of bat are known to feed on bats: the spectral bat, also known as the American false

vampire bat, and the ghost bat of Australia. One species, the greater noctule bat, catches and eats small birds in the air. Predators of bats include bat hawks and bat falcons.



மரம் தரும் வளம்:

“சுட்டெரிக்கும் வெயிலைத்
 தூரத்தியடிக்கச்
 சுற்றுப்புறமெங்கும்
 மரம் வளர்ப்போம்!

வறண்ட பூமியில்
 வழிநெடுக்க
 மரம் வளர்ப்போம்!

பாரத தேசத்தில்
 பசுமை செழிக்கக்
 காணுமிடமெங்கும்
 மரம் வளர்ப்போம்!

மரம் வளர்ப்போம்!
 மாதந்தோறும்
 மழைபெறுவோம்!”

மரம் வளர்ப்போம்!
 வாழ்வெல்லாம்
 வளம்பெறுவோம்!”

எ. பிரியா,

இரண்டாமாண்டு நுண்ணுயிரியல் துறை.



அன்பின் ஆழம்

பணம் பத்தும் செய்யும் என்பார். இன்றைய உலகில் பணத்திற்கே முக்கியத்துவம் தரப்பட்டு வருகின்றது. பணம் இருந்தால் மட்டுமே சுற்றமும் நட்பும் நம்மைச் சூழ்ந்து நிற்கின்றன. பணம் இல்லாதவர் பிணம் போல் வெறுத்து ஒதுக்கப்படுகின்றார். இந்நிலை மாற வேண்டும். பணத்திற்கு முக்கியத் துவம் கொடுக்கப்பட்டு, பெற்ற தாயும் தந்தையும் தள்ளி வைக்கப்படும் அவலநிலை நம்நாடு முழுவதும் காணப்படுகின்றது. பணத்திற்காக மானத்தை விற்கும் வெட்கங் கெட்டநிலை இங்கு உள்ளது. பணத்திற்காக உயிரையும் உடலையும் தன்னிடம் ஒப்படைத்துள்ள மனைவியை விரட்டி அடிக்கும் கேவலமான போக்கு உள்ளது. பணத்திற்காகக் கொலைகள் செய்வதும் நிகழ்ந்து கொண்டதான் இருக்கின்றன.

பணத்திற்காகக் கொடூரம் ஒரு பகுதி என்றால் பணத்திற்கான அவலம் மறுபுறம். பிச்சையெடுக்கிறார். தரங்கெட்ட தலைமை அதிகாரி தன்னை வேலையில்

இருந்து நீக்கிவிடுவாரோ என்பதற்காகப் பொங்கி எழும் தன்மானத்தை அடகு வைத்து கைகட்டிச் சேவகம் செய்யும் நிலை. கடை வீதிகளில் பணம் தந்தால்தான் தண்ணீர் கூடத் தருவார்கள் எனும் போக்கு. ஏன் இந்தப் பணத்திற்காக இந்தநிலை? இந்தப் பணம் என்ன அவ்வளவு சிறப்பு வாய்ந்ததா? பணத்திற்காக அன்புகூடக் கேவலப்பட்டு நிற்கிறதே! அன்பைவிடப் பணமா பெரியது? இதற்கு இலக்கியம் கூறும் தீர்வுதான் என்ன?

பணம், அன்பு என்ற இரண்டைப் பற்றி நோக்கும்போது இந்த இரண்டிற்கான ஒப்பீடுகள் தேவையானதாகும்.

பணம் எந்த ஒருவரும் ஈட்டமுடியும். அன்பை எந்த ஒருவரும் எளிதில் பெற்றுவிட முடியுமா?

பணம் என்பதற்கான அளவுகள் உண்டு. லட்சாதிபதி, கோடல்வரர் என்று கூறமுடியும். ஆனால் பிறரின் அன்பைக் கவர்ந்து கொண்டவருடைய மதிப்பை அளக்க முடியுமா?

ஒருவர் பெற்ற பணத்தைப் பிறர் தீருட முடியும். அன்பைத் தீருட முடியுமா?

பணம் நிலையற்றது. மிகும், குறையும் தன்மையது. அன்புக்கு அழிவில்லை.

அழியா அன்பினை நிலை பெறச்செய்ய பல அறிவுரைகளைச் சங்கப்பாடல்கள் தந்துள்ளன.

தேவகுலத்தார் என்னும் புலவர் அன்பின் ஆழம் பற்றிப் பெரிதும் சிந்தித்துள்ளார். அவரின் சிந்தனையினைக் குறுந்தொகையில் காண முடிகின்றது.

அன்பின் அளவை எப்படிக்காண்பது. அதற்கான அளவுகோல் ஏதேனும் உள்ளதா? இல்லை. அளவுகோல் இல்லாத ஒன்றைக் கூட நாம் நம் மொழியால் அளந்துகூறிவிட முடியும். நம் மனத்தால் கண்டு அளவிடமுடியும். நம் மெய்யால் கூட உணர்ந்து கூறிவிடமுடியும். ஆனால் ஒருவர் கொண்டுள்ள அன்பை மட்டும் நாம் மொழி, மனம், மெய்களால் கூட அளவிட முடியாது. பின்னர் எப்படி இதனைக் குறிப்பது? தேவகுலத்தார் 'அன்பு நிலத்தினும் பெரிது. வானத்தைக் காட்டிலும் உயர்ந்தது நீரைக் காட்டிலும் ஆழமானது' என்று கூறுகிறார். இந்த அளவில் அளவுகள் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

இங்குக் குறைந்த பட்ச அளவுகள் மட்டுமே உள்ளதைக் கவனிக்க வேண்டும். நிலத்தைவிட, வாளைவிட, கடலைவிட என்று அதன் அகலம், உயரம், ஆழம் என்பனவற்றில் குறை அளவுகள் மட்டுமே உள்ளனவே தவிர அதன் மிகை அளவுகள் குறிக்கப் படவில்லை.

இங்கு எதற்காக நிலம், வான், கடல் என்பன சொல்லப்பட்டுள்ளன? இதன் நோக்கம் என்ன? இவற்றுக்கும் அன்புக்கும் உள்ள தொடர்பு யாது?

அன்பு தனித்தே இருக்கும் நிலையில் நிலைப்பது இல்லை. தனித்து நின்றபோதும் இணையும் போதே அதன் பயன் முழுமையாகக் கிடைக்கும்.

பசுவையும் கன்றையும் தனித்தனியே வைத்திருந்த போதும் அங்கு அவற்றுக்குள் அன்பு குறைவதில்லை. ஆனால், அவை சேரும் போதே அன்பின் பயன் கிடைக்கின்றது.

அன்பில் தனித்து இருக்கலாம். இருந்தபோதும் இணைவதற்கே முயற்சி செய்ய வேண்டும். செய்யும் முயற்சியிலே தனித்தும் இருக்கலாம்.

இங்கு நிலம், வான், கடல் என்பன தனித்து இருப்பனவாகத் தோன்று கின்றன. ஆனால் கடலில் உள்ள நீர் ஆவியாக வாளை அடைந்து அந்நீராவி குளிர்ச்சி பெற்று மழையாக மண்ணில் வீழும் போதுதான் அங்குப் பயன் விளைகின்றது.

ஆவியாகச் செல்லாமல் வெறும் உப்பு நீராகவே உள்ள கடல் நீரால் ஒரு புல் முளைக்கக்கூட உதவ முடியாது. அந்த நீரின்றி மழையும் இல்லை.

வானம் வெறும் வெளியாக மட்டுமே இருந்திருந்தால் பயன் இல்லை. ஆனால் அந்த வெளி நீராவியைப் பெற்றுக்கொண்டு குளிர்ச்செய்தபோது தான் பயன் அதிகரிக்கின்றது.

நிலம் வறண்டு கிடந்தால் எந்த உயிருக்கும் பயனில்லை. வறண்ட நிலத்தைப் பாலை என்றும், அப்பாலைக்கு உரிய உரிப்பொருள் கூடப் பிரிவு என்பதாகவே உள்ளது. அதே நிலம் வான் பெய்த மழை நீரைப் பெற்றுக் குளிரும் போதுதான் பாலையாக இருந்தவை குறிஞ்சியாகவும் முல்லையாகவும் மாறுகின்றது. குறிஞ்சியாக மாறும்

நிலையில் அதன் உரிப்பொருளும் புணர்தலாகின்றது. நன்மை விளைகின்றது.

இந்த அமைப்பில் பெறப்படும் வேறு செய்திகளும் உள்ளன. அவை அன்பில் மேற்கொள்ளவேண்டிய வழி முறைகளை எடுத்தியம்புகின்றன. அவை: விட்டுக்கொடுப்பது, பெற்றுக் கொள்வது, தாங்கிக் கொள்வது, மாற்றிக்கொள்வது என்பனவாகும்.

கடல்நீர் தன் உப்புத் தன்மையை விட்டுக்கொடுத்தது. வான் தன் வெற்றிடத்தை விட்டுக்கொடுத்தது. நிலம் தன் கெட்டித்தன்மையை விட்டுக்கொடுத்தது.

கடல் வானில் இருந்து வந்த சூரிய ஒளியைப் பெற்றுக்கொண்டது. வான் நீராவியைப் பெற்றுக் கொண்டது. நிலம் மழையைப் பெற்றுக்கொண்டது.

கடல் சூரியச் சூட்டைத் தாங்கிக்கொண்டது. வான் ஆவியை மேகமாய்த் தாங்கிக்கொண்டது. நிலம் நீரைத் தாங்கிக்கொண்டு தன்னை அந்நீருக்குள்ளே புதைத்துக் கொண்டது.

கடல் தன் நீர்மை நிலையிலிருந்து ஆவி நிலைக்கு மாற்றிக்கொண்டது.

வான் வெளியைவிட்டு நீராய் மாற்றிக்கொண்டது. நிலம் தன் கடுமை (இறுக்கம்) விட்டு மென்மையாய்த் தன்னை மாற்றிக் கொண்டது.

இவ்வாறே வாழ்வில் அன்பு நிலைத்திருக்க வேண்டுமானால் ஒருவர் மற்றவர்க்காக விட்டுக் கொடுத்து, பெற்றுக்கொண்டு, தாங்கிக் கொண்டு, சிலவற்றை மாற்றிக்கொண்டு செயல்படவேண்டும். அவ்வாறு செயல்பட்டால் அன்பு அளவின்றிப் பெருகும்.

இதனைக் குறுந்தொகையின், “நிலத்தினும் பெரிதே வானினும்

உயர்ந்தன்று

நீரினும் ஆர் அளவின்றே - சாரல்

கருங்கோற் குறிஞ்சிப்பூக் கொண்டு

பெருந்தேன் இழைக்கும் நாடொடு நட்பே”

(குறுந்தொகை - 03)

என்ற பாடல் விளக்கியுள்ளது.

(சங்கப்பாடல்களில் ‘அன்பு’ என்பது ‘நட்பு’ எனும் சொல்லால் குறிக்கப்பட்டுள்ளது.)

சாரலில் மீண்டும் நனைவோம்...

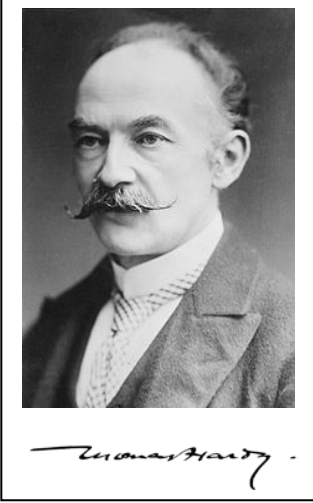
முனைவர் த. கண்ணன்

தமிழ் விரிவுரையாளர்



Thomas Hardy

V. Poongodi, IInd B.A. English



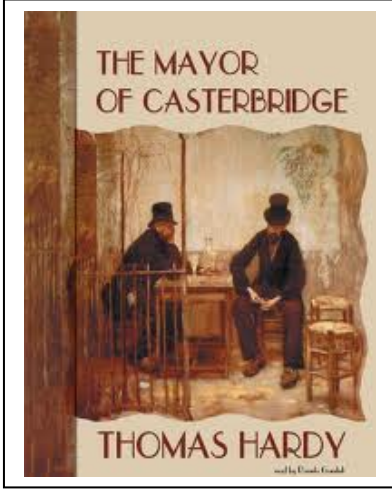
Thomas Hardy was born in Upper Bockhampton, a hamlet in the parish of Stinsford to the east of Dorchester in Dorset, England in 1840. His father Thomas (d.1892) worked as a stonemason and local builder. His mother Jemima (d.1904) was well-read.

She educated Thomas until he went to his first school at Bockhampton at age eight. For several years he attended Mr. Last's Academy for Young Gentlemen in Dorchester. Here he learned Latin and

demonstrated academic potential. However, a family of Hardy's social position lacked the means for a university education, and his formal education ended at the age of sixteen when he became apprenticed to James Hicks, a local architect. Hardy trained as an architect in Dorchester before moving to London in 1862; there he enrolled as a student at King's College, London. He won prizes from the Royal Institute of British Architects and the Architectural Association. Hardy was in charge of the excavation of the graveyard of St Pancras Old Church prior to its destruction when the Midland Railway was extended a new terminus at St Pancras.

Hardy never felt at home in London. He was acutely conscious of class divisions and his social inferiority. However, he was interested in social reform and was familiar with the works of John Stuart Mill. He was also introduced to the works of Charles Fourier and Auguste Comte during this period by

his Dorset friend, Horace Moule. Five years later, concerned about his health, he returned to Dorset and decided to dedicate himself to writing.



In 1870, while on an architectural mission to restore the parish church of St Juliot in Cornwall, Hardy met and fell in love with Emma Lavinia Gifford, whom he married in 1874. Although they later became estranged, her death in 1912 had a traumatic effect on him. After her death, Hardy made a trip to Cornwall to revisit places linked with their courtship, and his Poems 1912–13 reflect upon her death. In 1914, Hardy married his secretary Florence Emily Dugdale, who was 39 years his junior. However, he

remained preoccupied with his first wife's death and tried to overcome his remorse by writing poetry.

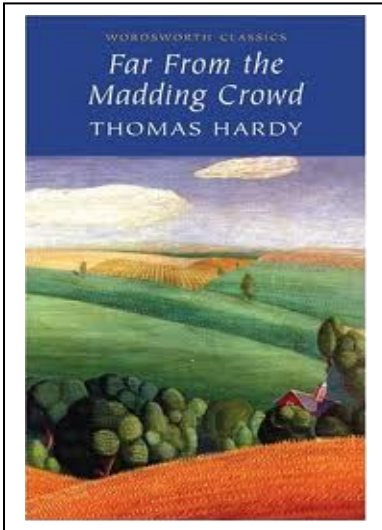
Hardy became ill with pleurisy in December 1927 and died at Max Gate just after 9 pm on 11 January 1928, having dictated his final poem to his wife on his deathbed; the cause of death was cited, on his death certificate, as "cardiac syncope", with "old age" given as a contributory factor.

His funeral was on 16 January at Westminster Abbey, and it proved a controversial occasion because Hardy and his family and friends had wished for his body to be interred at Stinsford in the same grave as his first wife, Emma. However, his executor, Sir Sydney Carlyle Cockerell, insisted that he be placed in the abbey's famous Poets' Corner. A compromise was reached whereby his heart was buried at Stinsford with Emma, and his ashes in Poets' Corner.

Shortly after Hardy's death, the executors of his estate burnt his

letters and notebooks. Twelve records survived, one of them containing notes and extracts of newspaper stories from the 1820s.

Research into these provided insight into how Hardy kept track of them and how he used them in his later work. In the year of his death Mrs Hardy published *The Early Life of Thomas Hardy, 1841–1891*: compiled largely from contemporary notes, letters, diaries, and biographical memoranda, as well as from oral information in conversations extending over many years.



Hardy's work was admired by many writers of a younger generation including D. H. Lawrence and Virginia Woolf. In

his autobiography *Goodbye to all that*. Robert Graves recalls meeting Hardy in Dorset in the early 1920s. Hardy received him and his new wife warmly, and was encouraging about his work.

In 1910, Hardy was awarded the Order of Merit.

Hardy's cottage at Bockhampton and Max Gate in Dorchester are owned by the National Trust.



மரம் வளம் தரும்

“பிறந்ததும்

தொட்டிலாய்த் துணைவந்தது மரம்.

நடந்ததும்

நடைவண்டியாய்த் துணைவந்தது மரம்.

படித்ததும்

பென்சிலாய்த் துணைவந்தது மரம்.

நடைதளர்ந்ததும்

கைத்தடியாத் துணைவந்தது மரம்.

இறந்ததும்

விறகாய்த் துணைவந்தது மரம்.”

எ. தீபா,

இரண்டாமாண்டு நுண்ணுயிரியல் துறை.



திருச்சி மலைக்கோட்டை

திருச்சி மாநகரின் அடையாளச் சின்னமாகத் திகழ்வது மலைக் கோட்டையாகும். காவிரியின் தென்கரையில் இது கம்பீரமாக அமைந்துள்ளது. நடுவில் ஒரு மலையும், அதைச் சுற்றிக் கோட்டையும் கொண்டு அமைந்துள்ளதால் இது மலைக் கோட்டை என்று அழைக்கப்படுகிறது. இக் கோட்டை பல வரலாற்று நிகழ்வுகளின் களமாக இருந்துள்ளது.

இம்மலையில் மூன்று நிலைகளில் கோவில்கள் அமைந்துள்ளன. கீழே மாணிக்க விநாயகர் கோயில், மேலே உச்சிப்பிள்ளையார் கோயில், மற்றும் இடையே தாயுமானவர் கோவில் ஆகியவை உள்ளன. இவற்றைத் தவிர பல்லவர் கால குடைவரை கோவிலும் பாண்டியர் கால குடைவரை கோவிலும் இம்மலையில் உள்ளன.

பொதுவாகச் சமதரை அமைப்பிலேயே உள்ள திருச்சி மாநகரின் மத்தியில் சுமார் 83 மீட்டர் உயரமான இம்மலை அமைந்திருப்பது இயற்கையின் சிறப்பாகும். மிகப்

பழமையான மலைகளுள் ஒன்றான இது, ஏறத்தாழ 3400 மில்லியன் வருடங்கள் பழமையானதாகக் கணக்கிடப் படுகிறது.

இக்குன்றின் மீதுள்ள மூன்று சிகரங்களில் சிவன், பார்வதி மற்றும் விநாயகர் வீற்றிருந்ததாகவும் ஆதிசேஷனுக்கும் வாயுவிற்கும் இடையில் ஏற்பட்ட பெரும்போரின் விளைவாக இமயமலைத் தொடரிலிருந்து இந்தியாவின் பல பாகங்களுக்கும் பறந்து சென்ற மலைத் தொகுதிகளில் இது ஒன்று எனவும் கூறுவர்.

இம்மலையின் இடைக்கோயிலின் மூலவரான செவ்வந்திநாதர் தாயுமானவர் என்றழைக்கப்படுவதற்கு ஒரு கதை கூறப்படுவதுண்டு.

அந்நாளில் திருவரங்கத்திற்கும் திருச்சிராப்பள்ளிக்கும் இடையில் காவிரியாறு புரண்டோடிக் கொண்டிருக்கையில் நிறைமாத கர்ப்பிணியான தன் மகளைத் திருவரங்கத்தில் விட்டு விட்டுத் திருச்சிக்கு வந்த ஒரு தாயால் காவிரியின் வெள்ளம் காரணமாகத் திரும்பச் செல்ல இயலாதபோது, இறைவனே அத்தாய் வடிவில் அவள் மகளுக்கு மகப்பேறு

செய்வித்து அதன் காரணமாகத் தாயும் ஆனவன் எனப் பெயர் பெற்றான் எனக் கூறுவர்.

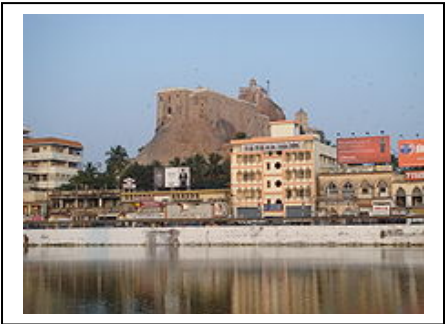
இராமாயணப் போருக்குப் பின்னர் இராமேஸ்வரம் துவங்கி இந்தியாவின் பல கோயில்களையும் தரிசித்த விபீஷணர் பள்ளி கொண்ட பெருமானை இலங்கைக்கு எடுத்து செல்ல விரும்பினாராம். அவ்வாறு அவர் செல்கையில், வழியில் காவிரியாறும் கொள்ளிடமும் குறுக்கிட்டன. அப்போது அங்கு வந்த சிறுவன் ஒருவனிடம் பள்ளி கொண்ட நாதர் சிலையைக் கொடுத்து தமது காலைக் கடன்களைக் கழிக்கச் சென்றார் விபீஷணர்.

சிறுவனாக வந்தவரோ விநாயகர். அவர் பள்ளி கொண்ட நாதர் அங்கிருந்து செல்வதை விரும்பா தவராகச் சிலையைக் கீழே வைத்துவிட, அச்சிலை அங்கேயே நிலை பெற்று விட்டது. திரும்பி வந்த விபீஷணர் அதனைப் பெயர்க்க இயலாது கோபமுற்று சிறுவனின் தலையில் குட்டியதாகவும் அவ்வாறு குட்டியதன் வடு இன்றும் உச்சிப் பிள்ளையாரின் பின் தலையில் காணலாம் என்றும் கூறுவர். அவ்வாறு பள்ளி கொண்ட நாதர் நிலைபெற்று விட்ட இடமே திருவரங்கமாகப்

போற்றப்படுகிறது. பள்ளிகொண்ட நாதர் அரங்க நாதராகத் திகழ்கிறார்.

பல்லவர்களால் சிறு குகைக் கோயிலாக எழுப்பப்பட்ட மலைக்கோட்டைக் கோயிலைப் பின்னர் இதன் இயற்கையாகவே அமைந்த அரண்களைச் சாதக மாக்கிக் கொண்ட நாயக்க மன்னர்கள் பெருமளவில் மேம்படுத்தினர். இக்கோயில் தற்சமயம் கொண்டிருக்கும் அமைப்பிற்கு விஜய நகர அரசர்களும் மற்றும் மதுரை நாயக்கர்களும் அளித்த பங்கு குறிப்பிடத்தக்கது.

மதுரை நாயக்க வம்ச அரசர்களின் தலைநகரமாக இந்த மலை இருந்தமையால் இது பல பெரும்போர்களைக் கண்ணுற்றது.



விஜய நகரப் பேரரசர்களுக்கும் மதுரை நாயக்கர்களுக்கும் இடையில் நிகழ்ந்த போர் அவற்றில்

ஒன்றாகும். நாயக்கர்களின் வடமேற்கு அரணாக இக்கோட்டை விளங்கியது. அவர்களது அரசாட்சியின் இறுதி நூற்றாண்டுகளில் படையெடுத்து வந்த பீஜப்பூர், மைசூர் மற்றும் மராத்திய அரசர்களிடமிருந்து இக்கோட்டை அரணாகக் காத்து வந்தது.

திருச்சி மலைக்கோட்டை சந்தா சாஹிப் மற்றும் ஆற்காட்டு அலி ஆகியோரிடையே நிகழ்ந்ததான (உண்மையில் .பிரெஞ்சுப் படைகளுக்கும் பிரிட்டிஷ் படைகளுக்கும் இடையில் நிகழ்ந்த) போருக்காக மிகவும் நினைவு கூறப்படுகிறது. ஆங்கிலப் படைகளிடமிருந்து தப்பி இக்கோட்டையில் ஒரு குகையினுள் சந்தா சாஹிப் ஒளிந்து கொண்டதாகக் கூறுவர்.

இப்போருக்குப் பின்னர் கி.பி.18ஆம் நூற்றாண்டில், திருச்சி ஆங்கிலேயரின் ஆளுமையின் கீழ் வந்து விட்டது. மலைக்கோட்டையின் கதவு முதன்மை அரண் கதவு (Main Guard Gate) எனப்படலானது.

இன்றும் அது அப்பெயரிலேயே வழங்கப் படுகிறது. இதனருகிலேயே ராபர்ட் கிளைவ் வாழ்ந்ததாகக் கூறப்படும் இடமும் உள்ளது. மலைக்

கோயிலை ஒட்டிய மேற்கு வீதியில் உள்ள தெப்பக்குளத்தின் அருகில் இது உள்ளது.

மாணாக்கர்களுக்கு வரலாற்றுச் செய்திகளைத் தெரிவிப்பதற்காக இப்பகுதி தமிழ்த்துறையால் வெளியிடப்படுகின்றது.

நன்றி : தமிழ்விக்கிபீடியா.



தாஜ்மஹாலுக்குத் தீங்கு

ஆர். மெர்சி,
இரண்டாமாண்டு வேதியியல் துறை.
உலக அதிசயங்களில் ஒன்றான தாஜ்மஹால் முகலாயப் பேரரசர் ஷாஜகான் என்பவரால் அவரது மனைவி மும்தாஜ்பேகம் மறைவின் நினைவாக யமுனை நதிக்கரையில் கட்டப்பட்ட வெண்சலவைக்கல் கட்டடம் ஆகும்.

1652இல் கட்டி முடிக்கப்பட்ட தாஜ்மஹால் அழகும் கம்பீரமும் கொண்டு உலகத்தின் அற்புதக் காட்சிகளில் ஒன்றாக விளங்குகிறது. இது உஸ்தாத் இசா என்ற துருக்கிய நாட்டுக் கட்டடக் கலைஞரால் உருவாக்கப் பட்டது. பெரும்பான்மையாக ராஜஸ்தா னிலிருந்தும் உலகநாடுகள் சிலவற்றிலிருந்தும் வெண் சலவைக்

கற்கள் கொண்டு வரப்பட்டு இது கட்டப்பட்டது.

ஈடு இணையற்ற அறிவியல் நுட்பத்திற்கும் காதல்மிகுந்த இல்வாழ்வுக்கும் அழியாச்சின்னமான இது தற்போது அமில மழையால் அழிவை எதிர்நோக்கியுள்ளது.



இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்தபின்னர் தொழில்வளர்ச்சியில் கவனம் செலுத்தியது. ஆனால் சுற்றுப்புறச் சூழலில் அதிக அக்கறை காட்டவில்லை. இதன் காரணமாக வளிமண்டலம் மாசடைந்தது. அமில மழைபொழிய ஏதுவாயிற்று. கி.பி.1974ஆம் ஆண்டு மும்பையில் அமில மழைபொழிந்தது. அதனைத் தொடர்ந்து தில்லி, நாக்பூர், புனே, ஆக்ரா போன்ற இடங்களிலும் அமில மழைபொழிந்தது. இதனால் தாஜ் மஹால் வெகுவாகப் பாதிக்கப்பட்டது.

ஆக்ரா நகரிலுள்ள அனல்மின் நிலையமும் மதுரா பெட்ரோல் சுத்திகரிப்பு ஆலையும் எண்ணற்ற இரும்புப் பட்டறைகளும் கந்தக - டை - ஆக்சைடை வெளியிட்டுவருகின்றன. இவை தாஜ்மஹால் சேதமடைய காரணமாயிற்று.

ஆக்ராவைச் சுற்றியுள்ள நகர்ப் பகுதிகளில் பெட்ரோலியத்தால் இயங்கும் வாகனங்கள் மிகுதியாக உள்ளன. அவை நைட்ரஜன் ஆக்சைடை வெளியிடுகின்றன. இப்புகையும் தாஜ்மஹால் சேதமடைய காரணமாகின்றது. தற்போது எல்.பி.ஐ. வாயுவால் இயங்கும் வாகனங்கள் மட்டும் தாஜ்மஹாலைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் அனுமதிக்கப்படுகின்றன. இருப்பினும் இப்பாதுகாப்பு மட்டும் போதுமானதல்ல.

தாஜ்மஹாலின் வெண்மைத் தன்மை மஞ்சள் நிறமாக மாறிவருகின்றது. இதனைத் தடுக்க ஒரே வழி, சுற்றுப்புறத்தைப் பாதிக்கும் எச்செயலும் அப்பகுதியில் நிகழாமல் காப்பதே யாகும்.



கட்டுரை

சுற்றுச் சூழல் சீர்கேடு

எஸ். ஜெயபிரியா,

இரண்டாமாண்டு நுண்ணுயிரியல் துறை.

‘நோய்க்கு இடங்கொடேல்’ என்கிறது ஓளவையின் ஆத்திச்சூடி. ‘நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்’ என்கிறது பழமொழி.

வீட்டுக் கழிவுநீர், தொழிற்சாலைக் கழிவுநீர் ஆகியன ஆற்றிலும் நீர்நிலைகளிலும் கலப்பதனால் குடிநீர்த் தட்டுப்பாடு ஏற்படுகின்றது. நோய்த் தொற்றுக்கள் மிகுகின்றன.

பயிர்களுக்குச் செயற்கை உரங்களையும் பூச்சிக்கொல்லிகளையும் அதிக அளவில் பயன்படுத்துவதால் நிலத்தின் தரம் குறைகின்றது. உணவுப் பொருளில் நச்சுத்தன்மை படிக்கின்றது.

நிலவூர்திகள், தொழிற்சாலைகள், அனல்மின் நிலையங்கள், அணுமின் உலைகள் முதலியவற்றால் வெளிப்படும் புகை, தூசு, சாம்பல், கதிர்வீச்சு முதலியன காற்றை மாசுபடுத்துகின்றன. இதனால் சுவாசம் தொடர்பான நோய்கள் ஏற்படுகின்றன.

இதுகுறித்த விழிப்புணர்வை நாம் பள்ளி, கல்லூரி மாணாக்கர் களிடையே ஏற்படுத்தவேண்டும். அவர்களின் வழியாகப் பொது மக்களுக்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். இதற்குப் பல அமைப்புகள் உதவுகின்றன. அவற்றை நாம் அணுகினால் நமக்குச் சுத்தமான புதுஉலகு கிடைக்கும்.

‘முத்தாய்மை நீரால் அமையும் அகத்தாய்மை வாய்மையாற் காணப் படும்’ என்ற திருக்குறளை இங்கு நினைவு கூர்தல் தகும்த.



அறிவிப்பு பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

வருகின்ற ஜூலை மாதம் 21 ஆம்நாள் கே.எஸ்.ஆர். கலை அறிவியல் கல்லூரி (தன்னாட்சி) யின் தமிழ்த்துறையும் திருவையாறு தமிழ் ஐயாக் கல்விக் கழகமும் இணைந்து 'அனைத்துலகக் காப்பியத் தமிழ் என்ற பொருண்மை'யில் பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கினை நடத்த உள்ளன.

இக்கருத்தரங்கில் கலந்து கொள்ள விருப்பமுள்ளவர்கள் பின்வரும் தொலைப்பேசி எண்களில் தொடர்பு கொள்ளலாம். கருத்தரங்க ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் :

முனைவர் மா. கார்த்திகேயன்

9894953535

முனைவர் மு. கலைவேந்தன்

9486742503

காற்று

“காற்றைச் சுவாசித்து வீட்டில் மகிழ்ந்திருந்தேன் அன்று. மாசுக்காற்றைச் சுவாசித்து மருத்துவமனையில் வருந்துகின்றேன் இன்று.”

பி. ஜோதிமணி,
இரண்டாமாண்டு வேதியியல் துறை.



புவிவெப்ப மின்சாரம்

புவிவெப்ப மின்சாரம் (Geothermal electricity) என்பது புவிவெப்பச் சக்தியைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்யப்படும் மின்சாரம் ஆகும். இது தற்போது 24 நாடுகளில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு, 70 நாடுகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

புவிவெப்ப மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய வாய்ப்புத் திறன் 35 முதல் 2,000 கிகா வாட்டாக மதிப்பிடப்படுகிறது. உலகளவில் தற்போது நிறுவப்பட்டுள்ள திறன் 10,715 மெகாவாட் ஆகும். மிகக்கூடிய திறனுள்ள புவிவெப்ப மின் நிலையம் ஐக்கிய அமெரிக்காவில் நிறுவப்பட்டுள்ளது. பிலிப்பைன்ஸ் மற்றும் இந்தோ நேசியாவிலும் அதிக திறன் மின் நிலையங்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன.

புவியின் வெப்பத்திறனுடன் ஒப்பிடும்போது மிகக் குறைந்தளவே வெப்பம் பயன்படுத்தப்படுவதால் புவிவெப்ப ஆற்றல் பேணத் தக்கதாகக் கருதப்படுகிறது. மேலும், தற்போதைய புவிவெப்ப மின் நிலையங்களால் வெளியிடப்படும் CO₂ ஒரு மெகாவாட்-மணி மின்சாரத்திற்கு 122 கிலோகிராமாக உள்ளது. இது நிலக்கரியில் இயங்கும் மின்நிலையங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் எட்டில் ஒரு பங்காகும்.

முனைவர் பி. சுவண்ணன்,
தமிழ் விரிவுரையாளர்.



தனிச்சுற்றுக்கு மட்டும்

