25/-

அரும்பு

இதழ்-37

பொது அறிவுச் சஞ்சிகை

ARUMBU

Educational Magazine

No. 37

மூளைக்கு வேலை

விவேக வினாக்கள் ஏழு

1. செல்வந்தர் ஒருவர் தங்க நாணயங்களைச் சேகரித்து வந்தார். அவரிடம் எத்தனை தங்க நாணயங்கள் இருக்கின்றன என்று அவரது மனைவி கேட்டபோது அவர் என்னிடமுள்ள நாணயங்களின் தொகையைச் சமனற்ற இரு எண்களாகப் பிரித்தால் அவ்வெண்களுக்கிடையிலான வித்தியாசத்தின் 30 மடங்கானது அவ்வெண்களின் வர்க்கங்களுக்கிடையிலான வித்தியாசத் திற்குச் சமனாகும் என்றார். அவரிடமுள்ள நாணயங்கள் எத்தனை?

2. 90cm உயரமுள்ள உருளையொன்றின் பரிதி 20cm ஆகும். நூல் துண்டொன்று உருளையின் அடி முதல் உச்சி வரை சமமான தூரத்தில் சரியாக ஆறு முற்றான சுற்றுக்களை ஆக்குகிறது. அந்த நூல் துண்டின் நீளம் யாது?

3. குறிப்பிட்ட ஈரிலக்க எண்ணொன்று அதன் இலக்கங்கள் இரண்டினதும் கூட்டுத்தொகையின் இரு மடங்கிற்குச் சமனாகும். அவ்வெண் யாது?

4. ஒரு வியாபாரியிடம் 169 அப்பிள்கள் இருந்தன. அவர் அவற்றை ஒரு குறித்த ஒழுங்கில் பிரித்துச் சில பொதிகளாகக் கட்டி வைத்தார். முதலில் வரும் வாடிக்கையாளர் 1 முதல் 169 வரை எத்தனை அப்பிள்களைக் கேட்டாலும் திறந்து பார்க்காமலேயே ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பொதிகளைக் கொடுப்பதன் மூலம் கேட்ட தொகையைத் தன்னால் கொடுக்க முடியும் என அவ்வியாபாரி கூறினார். அவ்வாறு கொடுப்பதற்கு 169 அப்பிள்களும் எத்தனை பொதிகளாக அடைக்கப்பட வேண்டும்? ஒவ்வொரு பொதியிலும் இடப்பட வேண்டிய எண்ணிக்கைகள் யாவை?

5. ஆங்கில அகரவரிசை எழுத்துக்களைக் கொண்ட பின்வரும் தொடரின் அடுத்த மூன்று உறுப்புக்களும் யாவை?

A, H, I, M, O, ...

6. ஒரு சுவர்க் கடிகாரம் கீழே விழுந்த போது எண்களைக் கொண்ட அதன் முகப்புப் பகுதி (dial) மூன்று துண்டுகளாக உடைந்துவிட்டது. அவற்றுள் ஒவ்வொரு துண்டிலுமிருந்த எண்களின் கூட்டுத் தொகை சமமாயின் அக்கடிகார முகப்பு என்ன விதத்தில் முறிந்திருக்க வேண்டும்?

7. A-4 பருமனுடைய போட்டோ கொப்பி தாள் பக்கெட் ஒன்றினை 300 ரூபாவுக்கு வாங்கிய ஒரு வர்த்தகர் அதிலிருந்த 200 தாள்களை ஒன்று 75 சதம் வீதம் விற்றார். மீதித் தாள்களை A-5 பருமனாக வெட்டிய அவர் ஒரு A-5 தாள் 45 சதம் வீதம் விற்றார். அவர் பெற்ற இலாபம் எவ்வளவு?

(விடைகள் 44ம் பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ளன)

அரும்பு

பொது அறிவுச் சஞ்சிகை
இதழ் : 37

ஆசிரியர் :
ஹாபிஸ் இஸ்ஸதீன்

ARUMBU
Educational Magazine (Tamil)
Issue No: 37
Editor :
Hafiz Issadeen

Published By:
Issadeen Memorial Educational Foundation
70, Main Street, Dharga Town-12090
Sri Lanka.
Ph: 034-2270151 E-Mail: royal@eureka.lk
Web site: **www.arumbu.itgo.com**

Type-setting & Computer Lay-out by:
ROYAL COMPUTERS,
70, Main Street, Dharga Town, Sri Lanka.

உள்ளே ....

இப்படியும் சிந்திக்கலாமே!	02
பத்தாவது கோள்	03
துருக்கி	06
ஸூனாமி	09
ரம்புட்டான்	13
கண்ணுக்குள் பிறபொருட்கள் . . .	16
சத்யஜித் ரே	18
சமண சமயம்	21
சின்சினாற்றியில் சில நாட்கள் II	24
சிறு பிள்ளைகளில்கவனக் குறைபாடு	27
அதா துர்க் முஸ்தபா கமால்	30
கடலட்டை	33
எலகை உலுக்கிய பெரு வெடிப்பு	35
அலெக்ஸி லியனோவ்	38
சிங்கராஜ வனம்	41
பாராளுமன்றக் கூட்ட நடைமுறைகள்	45
பொது அறிவுப் போட்டி – 36	48

உங்களுடன் ஒரு நிமிடம். .

அன்பின் வாசகர்களே!

ஸூனாமி அனர்த்தம், அதனைத் தொடர்ந்து நிகழ்ந்த நிவாரணப் பணிகள், அமெரிக்கப் பிரயாணம் என்பன காரணமாக அரும்பு-37 இதழை உரிய காலத்தில் வெளியிட முடியாமற் போய்விட்டது. இதனால் வாசகர்களுக்கு ஏற்பட்ட ஏமாற்றத்திற்காக வருந்துகிறோம்.

அரும்பு ஏன் இன்னும் வெளிவரவில்லை என்று தினமும் எமது வாசகர்களிடமிருந்தும் விற்பனை முகவர்களிடமிருந்தும் வந்த கேள்விகளுக்கு விடை சொல்ல முடியாமல் திணறிப் போயிருந்தோம். சந்தா செலுத்தியோர் சிலர் எம்மீது ஆத்திரத்தையும் கொட்டினார்கள். எப்படியோ எட்டு மாதங்களுக்கு மேல் தாமதமாகி இவ்விதழ் வெளிவருகிறது.

இனிமேல் தொடர்ந்து அரும்பு இதழைச் சீராக வெளியிட முடிந்தளவு முயற்சிகள் செய்வோம். எனினும் தற்போதுள்ள நிலைமையில் பல நெருக்கடிகளுக்கு மத்தியிலேயே நாம் செயற்பட வேண்டியுள்ளது. இதனால் கால தாமதங்கள் ஏற்பட இடம் உண்டு. மேலும் நிலைமை சீராகும் வரை அரும்புக்குச் சந்தா செலுத்துவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளுமாறும் அன்பாய் வேண்டுகிறோம்.

அரும்பு இதழின் வளர்ச்சியில் அக்கறை காட்டி இதுவரை காலமும் எமக்கு ஒத்துழைப்பும் உற்சாகமும் வழங்கி வந்துள்ள அனைவருக்கும் எமது அன்பார்ந்த நன்றி.

ஹாபிஸ் இஸ்ஸதீன்
25. 08. 2005 ஆசிரியர்

சிந்தனைக்கு ஒரு சின்னக் கதை

இப்படியும் சிந்திக்கலாமே!

முன்னொரு காலத்தில் பக்தாத் நகரிலே இறை பக்தியும் நல்லறிவும் மிக்க ஞானி ஒருவர் இருந்தார். அவருக்குப் பல சீடர்கள்இருந்தனர். அவர்களில் ஒருவர் அந்த ஞானியிடம் சென்று தான் வியாபாரம் செய்ய விரும்புவதாகவும் அதற்காக வெளியூர் செல்லப் போவதாகவும் கூறினார். "நல்லது! அப்படியே செய்யும்!" என்று அனுமதி வழங்கினார் ஞானி.

அந்தச் சீடர் வெளியூர் நோக்கிய தன் பயணத்தை ஆரம்பித்தார். வெய்யிலில் அதிகம் நடந்ததால் களைப்பு ஏற்படவே அவர் பாதையோரத்திலிருந்த பாழடைந்த வீடொன்றினுள் நுழைந்து சிறிது ஓய்வு எடுத்துக் கொண்டார். அப்போது அந்த வீட்டின் சுவரிலே குருவிக் கூடொன்று இருப்பதையும் அதனுள் குருவியொன்று அமைதியாக வீற்றிருப்பதையும் அவர் அவதானித்தார். சற்று நெருங்கிச் சென்று பார்த்தபோது அக்குருவியின் கண்கள் குருடாக இருப்பதையும் அதன் சிறகுகள் இயங்க முடியாதவாறு முடமாகி இருப்பதையும் அவர் கண்டுகொண்டார்.

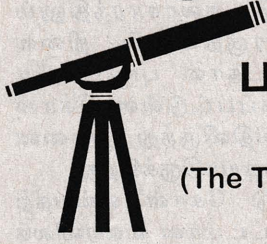
குருடாகியும் முடமாகியும் போயுள்ள இந்தக் குருவிக்கு உணவு கிடைப்பது எப்படி என்று அவர் யோசிக்கலானார். அப்போது வாயில் ஏதோ உணவோடு பறந்து வந்த இன்னொரு குருவி அக்கூட்டினருகே சென்றது. அதனுள்ளிருந்த குருட்டுக் குருவிக்கு உணவூட்டிவிட்டு அது வெளியே பறந்து சென்றது. சிறிது நேரத்தில் அது மீண்டும் உணவைக் கொண்டுவந்து முன் போலவே ஊட்டியது. இதனைக் கண்ட அந்த மனிதர் அதிகம் ஆச்சரியப்பட்டார்.

"தனியாக முடங்கிக் கிடக்கும் இந்தக் குருட்டுப் பறவைக்குக்கூட உணவு வழங்க இறைவன் ஏற்பாடு செய்திருக்கிறானே! இப்படியிருக்க நான் இப்படிச் செல்வம் தேடி வெளியூர் போகத்தான் வேண்டுமா?" என்று அவர் யோசிக்கலானார். "எங்கிருந்தாலும் இறைவன் எமக்குரியதை ஏற்பாடு செய்து தருவான் தானே" என்று சிந்தித்த அவர் தனது பிரயாணத்தைக் கைவிட்டு ஊருக்குத் திரும்பி வந்துவிட்டார்.

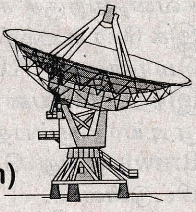
அவரைக் கண்ட அவரது ஆசான் "வியாபாரம் செய்யப் போவதாகச் சென்ற நீர் ஏன் இப்படித் திரும்பி வந்துவிட்டீர்?" எனக் கேட்டார். நடந்த விடயங்களையும் தனக்கு ஏற்பட்ட சிந்தனையையும் பற்றிச் சீடர் தம் குருவுக்கு விளக்கினார்.

அதைக் கேட்ட ஞானி, "நீர் அந்தக் குருட்டுப் பறவையைப் பற்றி மட்டும்தானே சிந்தித்தீர்! அதற்கு உணவு கொண்டுவந்து ஊட்டிய அடுத்த பறவையைப் பற்றி நீர் ஏன் நினைத்துப் பார்க்கவில்லை? தானும் உழைத்து உண்டு, வாழ்க்கையில் கஷ்டப்படும் துரதிர்ஷ்டசாலிகளான ஏனையோருக்கும் உணவு தேடிக் கொடுக்கும் அந்தப் பறவையைப் போல் நீர் ஏன் இருக்கக் கூடாது?" எனக் கேட்டார். அப்போதுதான் சீடரின் அறிவுக் கண்கள் திறந்து கொண்டன. ■

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியின்



பத்தாவது கோள் !



(The Tenth Planet of Our Solar System)

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் ஒன்பது கோள்கள் இருப்பதாகவே நாம் இதுவரை நம்பி வந்தோம். இப்போது பத்தாவது கோள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது என்ற தகவலை வானியலாளர் குழுவொன்று 2005 ஜூலை 29ம் திகதி திடீரென நடத்திய செய்தியாளர் மாநாட்டில் வெளியிட்டுள்ளது.

வான் பொருட்கள் பற்றிய பதிவுகளைப் பேணுதல், புதிய கண்டுபிடிப்புக்களை அங்கீகரித்தல், அவற்றுக்கான பெயர்களைத் தீர் மானித்தல், இதுறையில் ஏற்படும் சர்ச்சைகளைத் தீர்த்தல் என்பவற்றுக்குப் பொறுப்பாகவுள்ள சர்வதேச வானியல் ஒன்றியம் (International Astronomical Union - IAU) என்ற அமைப்புக்குப் புதிய கோளின் கண்டுபிடிப்புப் பற்றி அறிவிக்கப்பட்டுள்ளதாகவும் அவர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

*1846*இல் நெப்டியூன் கோளும் அதன் உபகோளான ட்ரைட்டனும் (Triton) கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்னர் எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள மிகப் பெரிய வான்பொருள் இதுவாகும். இது பருமனில் புளூட்டோவை விடப் பெரியது என அதனைக் கண்டுபிடித்தவர்களான Dr. Michael Brown , ஹவாயிலுள்ள ஜெமினி அவதான நிலையத்தைச் சேர்ந்த Dr. Chadwick Trujillo, நிவ் ஹேவனில் உள்ள யேல் பல்கலைக் கழகத்தைச் சேர்ந்த Dr. David Rabinowitz ஆகியோர் உறுதிப்படுத்தியுள்ளனர். அமெரிக்காவின் நாஸா விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனத்தின் அனுசரணையோடு தொழிற்படும் இம்மூன்று ஆய்வாளர்களுமே செட்னா(Sedna) என்ற கோளப்போலியை (Planetoid) 2004இல் கண்டுபிடித்தனர். *(அரும்பு -33 ஐப் பார்க்க)*

இப்போது கண்டுபிடிக்கப் பட்டுள்ள புதிய வான்பொருளுக்கு '2003UB313' என்ற குறியீட்டுப் பெயர் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இது 2003ம் ஆண்டு ஒக்டோபர் பிற்பகுதியிலேயே முதன் முதலாக ஆய்வாளர்களின் அவதானத்திற்கு உட்பட்டது. எனினும் அதன் பருமன், சுற்றுப் பாதை என்பன பற்றி அறிந்து கொள்வதற்குக் காலம் பிடித்தது.

இவ்வான்பொருள் பருமனில் புளூட்டோவை விடவும் பெரியதாக இருப்பதனால் இதுவும் ஒரு கோள் என அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும் என விஞ்ஞானிகள் பலர் கருதுகின்றனர். அவ்வாறு IAU அமைப்பினால் இது ஒரு கோளென அங்கீகரிக்கப்பட்டால் இப்புதிய கோளுக்குப் பெயரிடும் பொறுப்பை அவ்வமைப்பே ஏற்றுக் கொள்ளும். ஏற்கனவே,

இதனைக் கண்டுபிடித்த மூவரும் இதற்கான பெயரொன்றை IAU இன் கவனத்திற்குச் சமர்ப்பித்துள்ளனர். இக் கோள் பற்றிய இறுதித் தீர்மான மொன்றை IAU எடுக்கும் வரை இந்தப் பெயரை பகிரங்கப்படுத்த முடியாதிருப்பதாக Dr. Michael Brown தனது வெப்தளத்தில் குறிப் பிட்டுள்ளார்.

இதுவரை ஏற்றுக் கொள்ளப் பட்டுள்ள ஒன்பது கோள்களுள் புளூட்டோ தவிர்ந்த ஏனைய எட்டும் பாறைகளால் ஆக்கப்பட்டவை. இவற்றுள் புதன், வெள்ளி, பூமி, செவ்வாய் என்பன தரைப்பாங்கான கோள்கள் (terrestrial planets) என அழைக்கப்படுகின்றன. ஜுபிட்டர், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன் ஆகிய நான்கும் பருமனில் பெரிய இராட் சதக் கோள்கள் (giant planets) ஆகும்.

ஆனால் சூரியனிலிருந்து மிகத் தொலைவிலுள்ள புளூட்டோ பனிக் கட்டியும் பாறைகளும் கலந்து உரு வான பனிக் கோளொன்றாகும். நெப்டியூனின் சுற்றுப் பாதைக்கு அப்பாலுள்ள Kuiper belt என்ற வலயத்தில் சூரியனைச் சுற்றிவரு கின்ற பனிக் கட்டியாலான வான் பொருட்களுள் மிகப் பிரகாசமுள் ளதாக புளூட்டோ விளங்குகின்றது. இது 1930இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு ஒன்பதாவது கோளாக அங்கீகரிக்கப் பட்டது.

புளூட்டோவுக்குக் கோள் என்ற அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டமை தவ றானது என்ற கருத்து விஞ்ஞானி களிடையே பரவலாகக் காணப்படு கின்றது. ஏனைய எட்டுக் கோள் களுடனும் ஒப்பிட்டு நோக்கும் போது புளூட்டோ முற்றிலும் வித் தியாசமானதாகவே விளங்குகின் றது. எனினும் ஒன்பது கோள்கள் (நவக்கிரகங்கள்) என்ற கருத்தும் புளூட்டோவின் பெயரும் மனித வரலாற்றிலும் கலாசாரத்திலும் அறிவுத் தொகுதியிலும் நிலை பெற்று விட்டதால் புளூட்டோ வுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள கோள் என்ற அந்தஸ்திலிருந்து அதனை அகற்றிவிட முடியாதிருக்கிறது.

அத்தோடு 'கோள்' என்பதற் குரிய திட்டவட்டமான வரைவிலக் கணமொன்றை வழங்குவதும் சாத் தியமற்றதாகவே இருக்கின்றது. இப் போது பொதுவாக ஏற்றுக்கொள் ளப்பட்டுள்ள வரைவிலக்கணங் களின்படி புளூட்டோவைக் கோள் ஒன்றாக ஏற்றுக் கொள்ள முடியாது. அப்படி புளூட்டோவையும் உள் ளடக்கக் கூடியவாறு வரைவிலக் கணமொன்றை அமைத்தால் புதி தாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள 'செட்னா' உட்பட்ட 10க்கும் மேற் பட்ட வான் பொருட்களுக்கு 'கோள்' என்ற அந்தஸ்தை வழங்க வேண்டிய நிர்ப்பந்தம் ஏற்படும். இது தேவையற்ற சிக்கல்களுக்கு வழிவகுக்கும்.

எனவே இப்போதுள்ள நிலை மையில் பின்வருவம் இரண்டு வித மான வழிமுறைகளில் ஒன்றைக் கடைப்பிடிக்க நேரிடுகிறது.

1. புளூட்டோவை ஓர் எல்லை யாகக் கொண்டு அதற்கு அப் பாலுள்ள எதற்கும் கோள் என்ற அந்தஸ்தை வழங்காதிருத்தல்.

2. புளூட்டோவுக்கு அப்பால் கண்டுபிடிக்கப்படும் வான் பொருட் களுள் பருமனில் புளூட்டோவை விடப் பெரியனவற்றை மாத்திரம் கோள்களாக அங்கீகரித்தல்.

இவை இரண்டும் கலாசார ரீதியில் ஏற்றுக்கொள்ளத் தக்க வழி முறைகளாகும். எனினும் இவற்றுள்

இரண்டாவது முதலாவதை விட அர்த்தமுள்ளதாக இருக்கின்றது. ஏனெனில் எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் புதிய கோள்களைத் தேடும் ஆய்வு முயற்சிகளுக்கு இவ்வழிமுறை முற்றுப்புள்ளி வைக்காது. மாறாக அவற்றை ஆர்வத்தோடு தொடர்வதற்கு ஊக்கமளிப்பதாகவே அது அமைந்திருக்கிறது.

இவ்வழிமுறையே சரியானது என ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டால் புதிதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள '2003UB313' என்ற வான்பொருளுக்கு 'கோள்' என்ற அந்தஸ்து வழங்கப்படுவது அவசியமாகி விடும்.

இப்புதிய கோள் சூரியனிலிருந்து சுமார் பதினாறு பில்லியன் (16,000,000,000) கிலோமீட்டர்களுக்கு அப்பால் இருக்கின்றது. அதாவது சூரியனிலிருந்து புளூட்டோவுக்கு உள்ள தூரத்தை விட மூன்று மடங்கு தூரத்தில் இது காணப்படுகின்றது. புளூட்டோ ஒரு தடவை சூரியனைச் சுற்றிவர 250 வருடங்கள் பிடிக்கும். அதே வேளையில் புதிய கோள் சூரியனை ஒரு தடவை சுற்றிவர 560 வருடங்கள் பிடிக்கின்றது.

புதிய கோளின் சுற்றுப்பாதை நீண்ட நீள்வட்ட வடிவுடையதாக இருக்கின்றது. இது சூரியனை நெருங்கி வரும் காலத்தில் சூரியனுக்குள்ள மிகக் குறுகிய தூரம் 38 AU (Astronomical Units- வானியல் அலகுகள்) ஆகும். சூரியனை விட்டு விலகியிருக்கும் நிலையில் அதன் உச்ச தூரம் 97 AU ஆகும். இந்தளவு தூர வீச்சு வேறெந்தக் கோளிலும் காணப்படவில்லை (ஒரு வானியல் அலகு = பூமியிலிருந்து சூரியனுக்குள்ள தூரம்)

ஏனைய கோள்கள் ஒன்பதினதும் சுற்றுப் பாதைகள் அண்ணளவாக ஒரே தளத்திலேயே அமைந்துள்ளன. எனினும் இப்புதிய கோளின் சுற்றுப் பாதையானது ஏனைய கோள்களின் சுற்றுப் பாதைத் தளத்திற்கு 44° சாய்வாக அமைந்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடொன்றாகும். இக்கோள் இவ்வளவு காலமும் அவதானிக்கப்படாமல் இருந்ததற்கு இதுவே பிரதான காரணமாக அமைந்திருந்தது. ஏனெனில் பெரும்பாலான வானியல் ஆய்வாளர்கள் வழமையான தளத்திலேயே புதிய கோள்களைத் தேடிக் கொண்டிருந்தனர். அத்தோடு இக்கோள் மிகத் தொலைவில் இருப்பதால் அதன் அசைவு மிக மிக மெதுவாக நிகழ்வதாகவே பூமிக்குத் தெரிகின்றது. இதனால் இதன் அசைவை இனங்கண்டு கொள்வதும் மிகச் சிரமமானதாக இருந்தது.

புதிய கோளின் மேற்பரப்பு உறைந்து போன திண்ம மெதேனினால் ஆக்கப்பட்டுள்ளது என இறுதியாகக் கிடைத்த தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. அதன் உட்புறம் புளூட்டோவைப் போன்று பனிக்கட்டியும் பாறைகளும் கலந்ததாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

இக்கோளுக்கு உப கோள்கள் ஏதும் இருக்கின்றதா என்பது இன்னும் அறியப்படவில்லை. தரமான தொலைநோக்கியொன்றை உபயோகித்து ஜுலை முதல் டிசம்பர் வரையான காலத்தில் இக் கோளை அவதானிக்க முடியும்.

இப்புதிய கோள் பற்றிய இறுதித் தீர்ப்பு 2005 செப்டம்பர் இறுதிக்குள் மேற்கொள்ளப்படலாம் என நாம் எதிர்பார்க்கலாம்.அதன் பின்னர் எத்தனையோ நூல்களைத் திருத்தி எழுத வேண்டியிருக்கும். ■

துருக்கி
(TURKEY)

துருக்கி என்ற குடியரசின் பெரும் பகுதி (97%) மேற்கு ஆசியாவிலுள்ள அனதோலியா அல்லது சின்ன ஆசியா (Asia minor) என்ற மலைப்பாங்கான தீபகற்பத்தில் அமைந்திருக்கிறது. அதன் மீதிப் பகுதி தென்கிழக்கு ஐரோப்பாவின் கிழக்கு திரேஸ் (Thrace) என்ற பிரதேசத்தில் இருக்கிறது. நாட்டின் தலைநகரான அங்காரா ஆசியப் பகுதியிலும் மிகப் பெரிய நகரான இஸ்தான்புல் ஐரோப்பியப் பகுதியிலும் இருக்கின்றன.

துருக்கி நாட்டின் ஆசியப் பகுதியும் ஐரோப்பியப் பகுதியும் மார்மரா கடல், பொஸ்பரஸ் (Bosporus) நீரிணை, டார்டெனல்ஸ் நீரிணை ஆகிய ஒன்றோடொன்று இணைந்த முக்கியத்துவமிக்க மூன்று நீர்வழிகளால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. மத்தியதரைக் கடலின் ஒரு புயமான ஈஜியன் கடலுக்கும் கருங்கடலுக்கும் இடையிலான ஒரேயொரு நீர்ப்பாதை இவற்றினூடாகவே அமைந்திருக்கிறது.

துருக்கியின் எல்லைகளாக மேற்கில் ஈஜியன் கடல், கிரேக்கம் என்பனவும் வடமேற்கில் பல்கேரியாவும் வடக்கில் கருங்கடலும் வடகிழக்கில் ஜோர்ஜியா, ஆர்மேனியா, ஆஸர்பைஜான் என்பனவும் கிழக்கில் ஈரானும் தெற்கில் ஈராக், சிரியா, மத்தியதரைக் கடல் என்பனவும் காணப்படுகின்றன.

துருக்கி மொத்தமாக 779,452 சதுர km நிலப்பரப்பைக் கொண்டது. ஆசியப் பகுதியில் கரையோரப் பிரதேசங்கள் தவிர்ந்த ஏனைய பகுதிகள் மலைப்பாங்கானவையாகவே இருக்கின்றன. இம்மலைகளுள் பல எரிமலைகளாகத் தோன்றியவை. இப்பகுதியில் அடிக்கடி புவி அதிர்வுகள் ஏற்படுகின்றன. 1939இல் எர்ஸின்கான் என்ற வடகிழக்கு நகரில் ஏற்பட்ட புவியதிர்வினால் 30,000 பேர் வரை கொல்லப்பட்டனர். 1999இல் அதே பிரதேசத்திலுள்ள இஸ்மிர் என்ற நகரில் சுமார் 15,000 பேர் பூமி அதிர்வுக்குப் பலியாயினர்.

அரராத் என்ற மலையே நாட்டின் மிக உயர்ந்த சிகரமாக இருக்கிறது. 5,165 m உயரமுடைய இச்சிகரத்திலேயே நூஹ் நபியின் கப்பல் (Noah's ark) ஓய்வுக்கு வந்ததாக நம்பப்படுகின்றது. மேற்கு ஆசியாவின் பிரதான நதிகளான யூப்ரட்டீஸ், தைக்ரிஸ் என்பன நாட்டின் கிழக்குப் புற மலைப் பகுதியிலிருந்தே உற்பத்தியாகின்றன. துருக்கியின் நிலப்பரப்புக்குள்ளேயே முழுமையாக ஓடும் நதிகளுள் 'கிஸிலிர்மக்' (1,150 km) என்பதே மிக நீண்டதாகும். இது தவிர இன்னும் பல குறும் நதிகள் துருக்கியில் உண்டு. இவற்றுள் சில கோடைகாலத்தில் வற்றி விடுகின்றன. துருக்கியின் மிகப் பெரிய ஏரியான 'வான் கோலு' உவர் நீரைக் கொண்டது. பல நன்னீர் ஏரிகளும் அந்நாட்டில் காணப்படுகின்றன.

நாட்டின் பெரிய நகராகவும் பிரதான துறைமுகமாகவும் முக்கிய கலாசார, நிதி, உற்பத்தி மற்றும் சுற்றுலா மையமாகவும் இஸ்தான்புல் விளங்குகிறது. தலைநகரான அங்காராவுக்கு

அடுத்ததாக இஸ்மிர் என்ற நகர் பெரியதாக இருக்கிறது. நாட்டின் இரண்டாவது பெரிய துறைமுகம் இங்குள்ளது. இவை தவிர அடானா, பர்ஸா என்பனவும் முக்கிய நகர்களாக விளங்குகின்றன. உதுமானிய சாம்ராஜ்யத்தின் முதலாவது தலைநகராக பர்ஸா விளங்கியது குறிப்பிடத்தக்கது.

துருக்கியின் மத்தியதரைக் கடற்கரையோரப் பிரதேசங்களில் கோடை காலம் நீண்டதாகவும் குளிர் காலம் மிதமானதாகவும் காணப்படுகின்றன. இஸ்தான்புல் பகுதியில் சராசரி வெப்பநிலை வீச்சு ஜனவரியில் 3^0C முதல் 9^0C வரையும், ஜுலையில் 19^0C முதல் 28^0C வரையும் இருக்கும். அங்காராவில் இது ஜனவரியில் -3^0C முதல் 4^0C வரையும் ஜுலையில் 15^0C முதல் 30^0C வரையுமாகக் காணப்படும். சராசரி வருடாந்த படிவு வீழ்ச்சி இஸ்தான்புலில் 700 mm ஆகவும் அங்காராவில் 410 mm ஆகவும் இருக்கிறது. ஒக்டோபர் முதல் மார்ச் வரையான காலப்பகுதியிலேயே அதிகமான படிவு வீழ்ச்சி இடம்பெறுகின்றது.

2003ம் ஆண்டின் கணிப்பீட்டின் படி துருக்கியின் சனத்தொகை 68,109,469 ஆகும். இதன்படி சராசரி சனத்தொகை அடர்த்தி சதுர kmக்கு 87 பேர்கள். மக்களில் 66% ஆனவர்கள் நகர்ப் புறங்களிலேயே வசிக்கின்றனர். இஸ்தான்புல் பகுதியிலும் கரையோரப் பிரதேசங்களிலும் சனத்தொகை அடர்த்தி கூடுதலாகக் காணப்படுகின்றது.

மக்கள் தொகையில் சுமார் 80 சதவீதமானவர்கள் துருக்கிய இனத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். சுமார் 17 சதவீதமானவர்களாக உள்ள குர்திய (Kurdish) இனத்தவர்களே நாட்டின் பிரதான சிறுபான்மையினராவர். அடுத்த சிறுபான்மையினரான அராபியர்கள் 2% காணப்படுகின்றனர். 1492இல் ஸ்பெயின் நாட்டிலிருந்து வெளியேற்றப்பட்ட யூதர்களின் வம்சாவளியினரும் சிறுதொகையினராக அங்கு வசிக்கின்றனர். இவர்கள் தவிர ஆர்மேனியர்கள், ஜோர்ஜியர்கள், கிரேக்கர்கள் முதலியோரும் அங்குள்ளனர். 1989க்கும் 2000க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் தென்கிழக்கு ஐரோப்பா, கோகேசியப் பகுதிகள், மத்திய ஆசியா போன்ற பிரதேசங்களிலிருந்து சுமார் 350,000 முஸ்லிம்கள் துருக்கியில் குடியமர்ந்துள்ளனர்.

நாட்டின் உத்தியோகபூர்வ மொழி துருக்கிய மொழியாகும். இது மத்திய மற்றும் வட ஆசியப் பகுதிகளில் பேசப்படும் மொழிகள் பலவற்றைக் கொண்ட Altaic என்ற மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. பல நூற்றாண்டுகளாக அரபு அரிச்சுவடியைக் கொண்டே துருக்கிய மொழி எழுதப்பட்டு வந்தது. எனினும் 1928இல் அமுல்படுத்தப்பட்ட சீர்திருத்தத்தின்படி அரபு அரிச்சுவடி கைவிடப்பட்டு அதற்குப் பதிலாக லத்தீன் அரிச்சுவடி பயன்படுத்தப்படலாயிற்று.

துருக்கியின் சனத்தொகையில் 97 சதவீதமானவர்கள் முஸ்லிம்களாவர். எனினும் துருக்கிய அரசின் 'மதச் சார்பற்ற' கொள்கை காரணமாக அங்கு இஸ்லாமிய அடையாளம் பெருமளவில் நசுக்கப்பட்டுள்ளது. அரசாங்க அங்கீகாரம் பெற்ற சமயத் தலைவர்கள் தவிர்ந்த எவரும் வணக்க வழிபாட்டு வேளைகள் தவிர்ந்த ஏனைய நேரங்களில் இஸ்லாமிய உடைகளை அணிவது சட்டத்தினால் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது. பொது இடங்களில் பெண்கள் 'ஹிஜாப்' அணிவதும் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும் ஆசியப்' பகுதித் துருக்கி மக்களில் பெரும்பாலானோர் சமய பக்தியில் சிறந்தவர்களாகவே காணப்படுகின்றனர்.

இப்போது 100,000க்கும் குறைந்த எண்ணிக்கையான கிறிஸ்தவர்களே துருக்கியில் வாழ்கின்றனர். அங்கு வாழும் யூதர்களின் எண்ணிக்கை 20,000 வரை இருக்கலாம்.

நோன்புப் பெருநாளை 'செகெர் பைரமி' (சீனித் திருநாள்) என்றும் ஹஜ் ஜுப் பெருநாளை 'குர்பான் பைரமி' (தியாகத் திருநாள்) என்றும் துருக்கியர்கள் கொண்டாடுகின்றனர். இவ்விரு நாட்களோடு, தேசிய இறைமைத் தினம் (ஏப்ரல் 23), அதாதுர்க் நினைவு தினம் (மே 19), வெற்றித் தினம் (ஓகஸ்ட் 30), குடியரசு தினம் (ஒக்டோபர் 29) என்பனவும் பொது விடுமுறை நாட்களாக இருக்கின்றன.

2001இல் துருக்கியின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP) 147.7 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர்களாக இருந்தது. இதில் 26% கைத்தொழில் துறையாலும் 14% விவசாயத் துறையாலும் 61% அரசாங்க மற்றும் தனியார் சேவைத் துறையாலும் வழங்கப்பட்டன.

உலகக் கனிப்பொருள் உற்பத்தியில் துருக்கி முக்கிய இடத்தை வகிக்கிறது. குரோமியம் தாது, போரன் (boron) என்பவற்றின் உற்பத்தியில் உலகின் முன்னணி நாடுகளில் ஒன்றாக அது விளங்குகிறது. அத்தோடு இரும்புத் தாது, பெற்றோலியம், நிலக்கரி என்பனவும் பெருமளவில் அகழ்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. இவை தவிர செம்பு, போக்சைட்டு, மங்கனீசு, அந்திமனி, ஈயம், நாகம், கந்தகம் என்பனவும் பெருமளவில் அகழ்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. Meerschaum என்னும் நுண்ணிய வெண்களி உற்பத்தியில் உலகிலே முதலிடத்தைத் துருக்கி வகிக்கிறது. புகைக்கும் குழாய்களை (smoking pipes) தயாரிக்க இக்களி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

துருக்கியின் பண அலகு துருக்கிய லீரா (Lira) எனப்படும். இது 'குரு' என்ற 100 பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

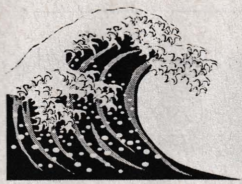
துருக்கியில் 8,671km நீளமான ரெயில் பாதைகள் உண்டு. அரசாங்கமே ரெயில் சேவையை நடத்துகிறது. நாட்டின் தேசிய விமான சேவை Turkish Airlines என்பதாகும். இஸ்தான்புல் அங்காரா, அடானா, அன்தாலியா, இஸ்மிர் ஆகிய நகரங்களில் சர்வதேச விமான நிலையங்கள் காணப்படுகின்றன.

துருக்கியக் குடியரசு 1923 ஒக்டோபர் 29ம் திகதி உருவாக்கப்பட்டது. நாட்டின் சட்டவாக்க அதிகாரம் 550 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட தேசிய அரச பேரவையிடம் உள்ளது. இதன் உறுப்பினர்கள் 5 வருடத் தவணைக்கு விகிதாசாரப் பிரதிநிதித்துவ முறையான பொதுத் தேர்தல் மூலம் தெரிவுசெய்யப்படுகின்றனர். தீவிரவாதக் கட்சிகளும் சமய சார்பான கட்சிகளும் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளன. 18 வயது அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அனைத்துப் பிரசைகளுக்கும் வாக்குரிமை உண்டு.

நாட்டின் அரசியல் யாப்பின்படி நிர்வாக அதிகாரம் பிரதமருக்கும் ஜனாதிபதிக்கும் இடையில் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டுள்ளது. அரசாங்கத் தலைவரான பிரதமர் பாராளுமன்றத்தின் பெரும்பான்மைக் கட்சியிலிருந்து தெரிவுசெய்யப்படுவார். அமைச்சரவை பிரதமரினால் தெரிவு செய்யப்படும்.

அரசுத் தலைவரான ஜனாதிபதி பாராளுமன்றத்தினால் 7 வருடத் தவணைக்குத் தெரிவு செய்யப்படுகிறார். அவருக்குக் கணிசமான அதிகாரங்கள் உண்டு. பாராளுமன்றத்தைக் கலைத்தல், பிரதமரை அங்கீகரித்தல், சட்ட மூலங்களை ரத்துச் செய்தல், மக்கள் தீர்ப்புக்காக யாப்புத் திருத்தங்களைச் சமர்ப்பித்தல் என்பன இவற்றுள் அடங்கும்.

ஐ. நா. சபை, வட அத்திலாந்திக் ஒப்பந்த அமைப்பு (NATO) என்பவற்றின் அங்கத்துவத்தைப் பெற்றுள்ள துருக்கி ஐரோப்பிய பாராளுமன்றத்திலும் இடம் பெற்றுள்ளது. இப்போது ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தின் (EU) முழு அளவிலான அங்கத்துவத்தைப் பெற அது முயற்சித்து வருகிறது. ■



ஸுனாமி
(Tsunami)

நாம் 2001ம் ஆண்டு வெளியிட்ட அரும்பு 21 இதழில் ஸுனாமி பற்றிய சிறு கட்டுரையொன்றை 'ஸுனாமி' என்ற தலைப்பிலேயே எழுதியிருந்தோம். அப்போது எத்தனை பேர் அதைக் கவனித்தார்களோ தெரியாது.

எனினும் இப்போது ஸுனாமி பற்றிய விழிப்புணர்வு அதிகரித்திருப்பதால் அது பற்றிய விவரமான விளக்கமொன்றை இங்கு தருகின்றோம்.

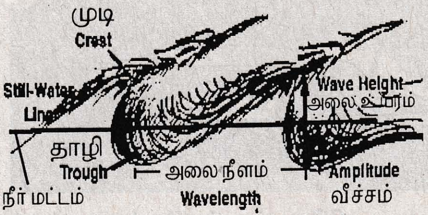
ஜப்பானிய மொழியில் '(த்)ஸு' என்றால் துறைமுகம்; 'நாமி' என்றால் அலைகள். எனவே 'ஸுனாமி' என்றால் துறைமுக அலைகள் என்றே பொருள்படும்.

காற்றின் காரணமாகக் கடலில் ஏற்படுகின்ற சாதாரண அலைகளை விட ஸுனாமி அலைகள் வித்தியாசமானவை. இவ்வித்தியாசம் பற்றி விளங்கிக் கொள்வதற்கு முதலில் நாம் அலைகள் பற்றிய அடிப்படை விளக்கத்தைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

அலைகள் முடி (crest) என்ற மிக உயர்ந்த புள்ளியையும் தாழி (trough) என்ற மிகத் தாழ்ந்த புள்ளியையும் கொண்டிருக்கின்றன.

அடுத்தடுத்துள்ள இரண்டு முடிகளுக்கிடையிலுள்ள கிடையான தூரம் அலைநீளம் (wave length) எனப்படும். முடிக்கும் தாழிக்கும் இடையிலுள்ள நிலைக்குத்துத் தூரம் அலை உயரம் (wave height) எனப்படும்.

அடுத்தடுத்து வரும் இரண்டு அலைகள் இடத்தில் ஒரே புள்ளியைக் கடந்து செல்வதற்கு எடுக்கும் நேரம் அலைக் காலம் (wave period) எனப்படும்.



ஸுனாமி அலைகளும் சாதாரண கடல் அலைகளும் ஒரே விதமான பகுதிகளையே கொண்டுள்ளன. மேற்சொன்ன அலைநீளம், அலை உயரம், அலைக் காலம் ஆகிய கணியங்களும் ஒரேவிதமாகவே அளக்கப்படுகின்றன. எனினும் இரண்டு வகை அலைகளுக்கும் இடையில் பல முக்கிய வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. (கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையைப் பார்க்க)

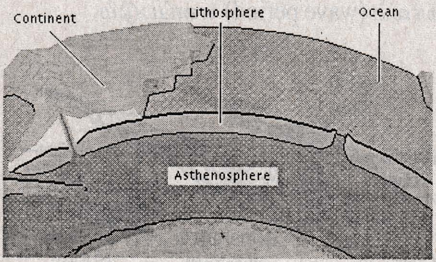
நீர் அலைகளைப் பற்றிய இன்னொரு முக்கிய விடயத்தையும் நாம்

சாதாரண அலைகளும் ஸுனாமி அலைகளும்
ஒப்பீடு

அலை இயல்பு	சாதாரண அலை	ஸுனாமி அலை
அலை வேகம்	8 முதல் 100km / மணி	400 முதல் 1000 km/ மணி
அலைக் காலம்	5 முதல் 20 செக்கன்	10 முதல் 360 நிமிடங்கள்
அலை நீளம்	100 முதல் 200 மீட்டர்	100 முதல் 500 km

கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். அலைகளில் நாம் காண்பது நீரின் அசைவல்ல; பதிலாக நீரினூடாகச் சக்தியின் அசைவையே அவை காட்டுகின்றன.

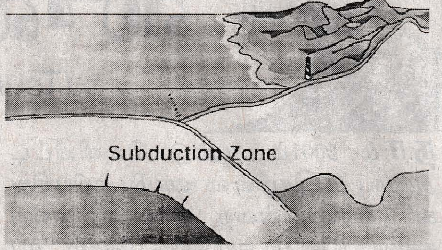
கடலுக்கு அடியில் ஏற்படும் புவி அதிர்வுகளே ஸுனாமி அலைகள் தோன்றுவதற்கான பிரதான காரணமாக இருக்கின்றன. நீருக்குக் கீழே ஏற்படும் புவியதிர்வுகளைப் பற்றி விளங்கிக் கொள்ள வேண்டுமாயின் நாம் முதலில் புவித் தகடுகள் (plates) பற்றி விளங்கிக் கொள்வது அவசியம்.



புவியோட்டின் மேற்படை கற்கோளம் (Lithosphere) என அழைக்கப்படுகின்றது. இது பிரமாண்டமான தகடுகளின் (plates) தொடரொன்றினால் ஆக்கப்பட்டுள்ளது. கண்டங்களும் கடல் தரையும் இத்தகடுகளினாலேயே உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இத்தகடுகள் யாவும் அவற்றுக்குக் கீழேயுள்ள asthenosphere என்ற பாகுத் தன்மையான படையின் மீது அமைந்துள்ளன.

புவியின் மீது இத்தகடுகள் தொடர்ச்சியாக அசைந்து கொண்டிருக்கின்றன. ஒவ்வொரு தகடும் தனக்கு அடுத்துள்ள தகடுகள் தொடர்பாக வருடத்திற்கு 2 cm முதல் 5 cm வரையான வேகத்தில் நகர்ந்து கொண்டிருக்கின்றது. எனினும் குறைக் கோடுகள் (fault lines) என்னும் பகுதிகளில் இவ்வசைவுகள் கணிசமான அளவில் இடம் பெற்று வருகின்றன.

புவித்தகடுகளின் மேற் சொன்ன அசைவுகள் புவியதிர்வினை உருவாக்கும்

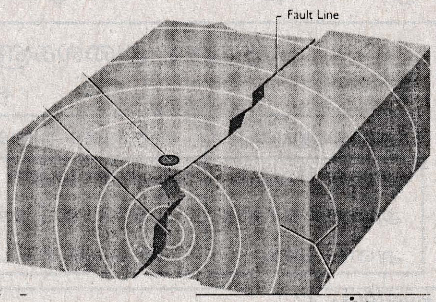


ஆற்றல் கொண்டவை. சமுத்திரத் தரையின் கீழ் இவை நிகழ்ந்தால் ஸுனாமியின் உருவாக்கத்திற்கு வழிவகுக்கக் கூடும்.

இத்தகைய அசைவு காரணமாக புவித் தகடுகளின் எல்லைகளில் இரண்டு தகடுகள் ஒன்றோடொன்று தொடுகையுறும் போது பாரம் கூடிய தகடு பாரம் குறைந்ததற்குக் கீழே வழுக்கிச் செல்லக் கூடும். இந்நிகழ்வு தாழ்த்தப்படுதல் (subduction) எனப்படும். சமுத்திரங்களில் நீருக்கடியில் ஏற்படும் இவ்வகை நிகழ்வுகள் காரணமாகவே சமுத்திரத் தரையில் ஆழிகள் (trenches) எனப்படும் ஆழ் குழிகள் உண்டாகின்றன.

சில சந்தர்ப்பங்களில் கீழே அமிழ்ந்து செல்லும் பாரமான தகடு ஏற்படுத்தும் அமுக்கம் காரணமாக மேற்புறமாக உள்ள பாரம் குறைந்த தகடு திடீரெனப் பிளவுறலாம். இவ்வாறான பிளவுறுதலின் விளைவாகவே புவி நடுக்கங்கள் ஏற்படுகின்றன.

குறைக் கோடு



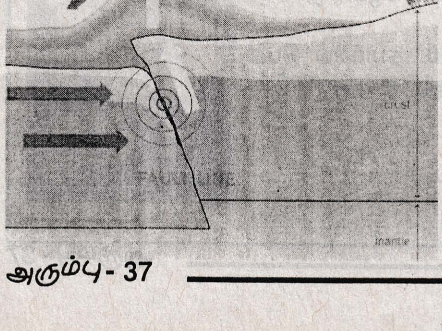
புவியினுள்ளே முதலில் பிளவு ஏற்படும் புள்ளியே புவியதிர்வின் குவியம் (focus) என அழைக்கப்படுகின்றது. இப்புள்ளியில்தான் நிலப் பாறை முதலில் உடைந்து அதிர்வலைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

குவியத்திற்கு நேர் மேலாகக் கடற்தரை மேற்பரப்பில் உள்ள புள்ளி epicentre எனப்படும்.

இவ்வாறு புவித்தகடொன்று மேல் நோக்கிப் பிளவுற்று முறியும் போது பல்லாயிரக்கணக்கான தொன்கள் நிறையுள்ள பாறைகள் பிரமாண்டமான விசையுடன் நீரினுள் மேல்நோக்கி எறியப்படுகின்றன. அப்போது இவ்விசைக்குரிய சக்தி நீருக்குக் கடத்தப்படுகின்றது. இச்சக்தி காரணமாக அவ்விடத்திலுள்ள கடல் நீர் சாதாரண கடல் மட்டத்தை விடப் பல மீட்டர் உயரத்திற்கு மேலே தள்ளப்படுகின்றது. இதுவே ஸுனாமியின் ஆரம்பமாக அமைகின்றது.

இவ்வாறு நீர் மேல் நோக்கித் தள்ளப்பட்டதும் அதன் மீது புவியீர்ப்பு விசை செயற்பட்டு நீரிலுள்ள சக்தி கடல் மேற்பரப்பு நெடுகே கிடையாகச் செலுத்தப்படும்.

இவ்விளைவானது நீரினுள் கல்லொன்றைப் போட்டால் நிகழும் அலை உருவாக்கத்தைப் போன்றதாகும். அவ்வாறு கல்லைப் போடும் போது வெளியிலிருந்து நீரின் உட்பகுதியை நோக்கி விசை செலுத்தப்பட்டு சக்தி உருவாக்கப்படுகின்றது. எனினும் ஸுனாமி உருவாக்கத்தின் போது நீரினுள்ளிருந்து வெளி நோக்கி அசைகின்ற ஒரு விசையினாலேயே சக்தி உருவாக்கப்படுகின்றது.



மேற்குறிப்பிட்ட விதத்தில் உருவாக்கப்படும் சக்தியானது நீரின் ஆழத்தினூடாக ஆரம்பப் புள்ளியிலிருந்து அப்பால் பரவத் தொடங்கும்.

கடற் தரையின் கீழ் நிகழ்ந்த புவியதிர்வின் காரணமாக உருவாகின்ற பிரமாண்டமான விசை ஸுனாமி அலைக்கு அபரிமிதமான வேகத்தைக் கொடுக்கின்றது. எனினும் கடலின் ஆழமான பகுதிகளினூடாகச் செல்லும் போது அவ்வலைகளின் உயரம் 0.5 முதல் 1 மீட்டர் வரையே இருக்கும்.

ஸுனாமி அலை படிப்படியாகக் கரையை அடையும் போது கடலின் குறைந்து செல்லும் ஆழம், கரையோர நில அமைப்பு என்பன காரணமாக நீரினூடாகக் கடத்தப்பட்டு வரும் சக்தி அமுக்கப்பட்டு நெருக்கத்திற்கு உள்ளாகிறது. இதனால்தான் கரையை அடைந்ததும் ஸுனாமி அலையின் உயரம் திடீரென அதிகரிக்கின்றது. ஆழம் கூடிய பகுதிகளில் 1 மீட்டரை விடவும் குறைவாக இருந்த அலையின் உயரம் கரையை அடையும் போது கடல் மட்டத்திலிருந்து 30 மீட்டர் வரை அதிகரிக்கக் கூடும். அதே வேளை ஸுனாமி அலையின் வேகம் மணிக்கு 50 km வரை குறைந்து விடுகின்றது. அத்தோடு அலை நீளமும் கணிசமாகக் குறைந்துவிடும்.

ஸுனாமி அலையொன்று கரையை அடைவதற்குச் சற்று முன்னர் கரையிலுள்ள நீரின் மட்டம் குறிப்பிடத்தக்க அளவுக்கு ஏறி இறங்குவதை அவதானிக்க முடியும். சில வேளைகளில் கரைப்பகுதியிலுள்ள நீர் ஸுனாமி அலைக்குள் இழுக்கப்பட்டுவிடுவதால் கரைப்பகுதி முற்றாக வற்றிப் போகவும்கூடும். வியப்பை உண்டாக்கத்தக்க

இந்நிகழ்வைத் தொடர்ந்து ஸுனாமி அலையின் முடிப்பகுதி கரையை வந்து தாக்கும்.

பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் கடும் வெள்ளம் போல் கடல் நீர் விட்டு விட்டுத் தரைப் பிரதேசத்துக்குள் பாயும். சில சந்தர்ப்பங்களில் பிரமாண்டமான நிலைக்குத்து அலையொன்று முதலில் உருவாகவும் கூடும். நீர் சுழன்று வீசும் உச்சிப் பகுதியைக் கொண்ட இவ்வலை bore எனப்படும். இவ்வலையைத் தொடர்ந்து கடுமையான கடல் வெள்ளம் கரையைத் தாக்கும். முதல் அலை தாக்கி 5 முதல் 90 நிமிடங்களுக்குள் அடுத்த அலை தாக்கலாம்.

பொதுவாகக் கடற் கரையிலிருந்து 1500 மீட்டருக்குள் இருக்கும் தாழ்ந்த நிலப்பகுதிகளே ஸுனாமியின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும். கடற்கரையின் தரைத் தோற்ற அமைப்பின் விசேட தன்மைகள் காரணமாக அரண்களால் காக்கப்பட்டுள்ள நிலப்பகுதிகளுக்கும் ஸுனாமி அலை ஊடுருவக்கூடும்.

உதாரணமாக, பாதுகாப்பான குடாப் பகுதியொன்றின் குறுகிய நுழைவாயிலினூடாக அலை புகும் போது அதன் அழிவுச் சக்தி பெருமளவு அதிகரிக்கப்படலாம். அதே போன்று கடலோடு தொடர்பாயுள்ள ஆறொன்றினூடாகவும் ஸுனாமி அலை புகுந்து அதன் இரு மருங்கிலும் பெரு வெள்ளத்தை ஏற்படுத்தக் கூடும்.

கடலுக்குக் கீழே நிகழும் புவியதிர்வுகளைப் போன்றே கடலுக்கடியில் இடம் பெறும் நிலச் சரிவுகள், எரிமலை வெடிப்புக்கள் என்பனவும் ஸுனாமி அலைகளை உருவாக்கலாம் என்பது கவனிக்கத் தக்கது. ■

எமது வெளியீடுகள்

அரும்பு ஜோக்ஸ்

இதுவரை அரும்பில் வெளிவந்துள்ள நகைச்சுவைத் துணுக்குகளின் தொகுப்பு. 108 பக்கங்கள்.

பிரதியொன்றின் விலை ரூபா 75.00. தபாலில் பெற விரும்புவோர் ரூபா 85.00 ஐ மனியோடர் மூலம் அனுப்புதல் வேண்டும்.

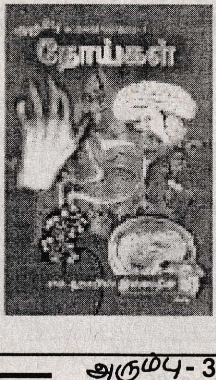
நோய்கள்

அரும்பு கட்டுரைத் தொகுப்பு நூல்

அரும்பு இதழிலே வெளிவந்த மனித நோய்கள் தொடர்பான 30 கட்டுரைகள் தொகுக்கப்பட்டு அழகிய வண்ண அட்டையுடன் நூலொன்றாக வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

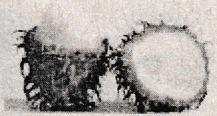
100 பக்கங்கள் கொண்ட இந்நூல் தரமான 70gsm தாளில் அச்சிடப்பட்டிருக்கிறது.

பிரதியொன்றின் விலை ரூபா 125.00. தபாலில் பெற விரும்புவோர் மனியோடர் மூலம் ரூபா 135.00 அனுப்புதல் வேண்டும்.



விபரங்களுக்கு : Editor, Arumbu
70, Main Street,
Dharga Town-12090
Phone : 034-2270151

ரம்புட்டான்



(Rambutan)

இலங்கையில் சிறியோர் முதல் பெரியவர்கள் வரை விரும்பி உண்ணும் கனிகளுள் ரம்புட்டான் முக்கிய இடத்தைப் பெறுகின்றது. ரம்புட்டான் மலாய தீபகற்பத்திற்குரிய சுதேச தாவரமொன்றாகும். அது இப்போது அத்தீபகற்பத்திலும் தென் கிழக்காசியாவிலும் பயிரிடப்படுகின்றது. அராபிய வர்த்தகர்கள் அதனை ஆபிரிக்காவிலுள்ள ஸன்ஸிபார் (தற்போதைய தான்ஸானியாவின் பகுதி), பெம்பா ஆகிய இடங்களுக்கு எடுத்துச் சென்றனர். பிற்காலத்தில் இந்தியா, இலங்கை, இந்துனேஷியா, பிலிப்பைன்ஸ் முதலிய ஆசிய நாடுகளுக்கும் கொலம்பியா, ஈகுவடோர், ஹொண்டூராஸ், கோஸ்ற்றாரிகா, ட்ரினிடாட், கியூபா முதலிய அமெரிக்க - கரீபிய நாடுகளுக்கும் ரம்புட்டான் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

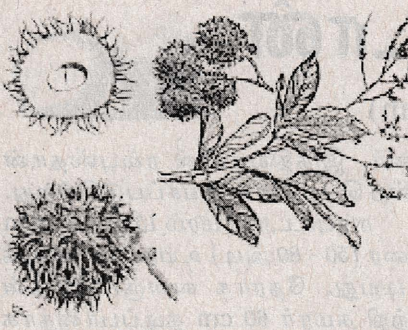
மயிர் என்பதைக் குறிக்கும் 'Rambut' என்ற மலாயச் சொல்லிலிருந்தே ரம்புட்டான் என்ற பெயர் தோன்றியுள்ளது. கனியின் தோலில் காணப்படும் மயிர் போன்ற நீட்சிகளே இப்பெயர் வரக் காரணமாகியுள்ளன. ரம்புட்டான் தாவரம் Sapindaceae என்ற தாவரக் குடும்பத்தில் *Nephelium lappaceum* என்ற இனமாகப் பாகுபடுத்தப்பட்டுள்ளது.

இதனைப் பிரெஞ்சு மொழியில் Ramboutan என்றும் டச்சு மொழியில் Ramboetan என்றும் சீன மொழியில் Shao tzu எனவும் வியட்நாமியர்கள் Chom chom என்றும் அழைக்கின்றனர். இந்தியாவில் ரம்புஸ்தான் என்ற பெயரும் வழங்கப்படுகின்றது.

ரம்புட்டான் மரம் 15 முதல் 25 m வரை (50 - 80 அடி) உயரமாக வளரக் கூடியது. நேராக வளரும் இதன் குற்றி சுமார் 60 cm தடிப்பானதாக வளரலாம். கிளைகளைக் கொண்ட அதன் முடிப்பகுதி அடர்த்தியாகவும் பரந்தும் காணப்படும். என்றும் பசுமையான அதன் கூட்டு இலைகளில் 1 முதல் 4 சோடிச் சிற்றிலைகள் இருக்கும். இளம் பருவத்தில் அவை மயிர்களைக் கொண்டிருக்கும். சிற்றிலையொன்று நீளத்தில் 5 முதல் 20 cm வரையும் அகலத்தில் 2.5 முதல் 11 cm வரையும் இருக்கலாம்.

ரம்புட்டான் தாவரத்தில் ஆண் பூக்கள், ஆணகம் மாத்திரம் தொழிற்படும் இருபாற் பூக்கள், பெண்ணகம் மாத்திரம் தொழிற்படும் இருபாற் பூக்கள் என மூன்று வகையான பூக்கள் தோன்றலாம். மேற்சொன்ன முதல் இரண்டுவகைப் பூக்களையும் மட்டும் கொண்ட தாவரங்கள் ஆண் தாவரங்களாகக் கருதப்படும். இவை காய்க்க மாட்டா. வித்துக்கள் மூலம் நடப்பட்ட சாதாரண ரம்புட்டான் தோட்டமொன்றில் ஆண், பெண் மரங்களின் விகிதம் 7 : 5 அல்லது 7 : 4 ஆக இருக்கும். இந்நிலையைத் தவிர்ப்பதற்குப் பதிய முறையான இனப்பெருக்க முறைகள் தேவைப்படுகின்றன.

ரம்புட்டான் கனி முட்டை வடிவமாக அல்லது ellipsoid வடிவமாக இருக்கும். அதன் தோலின் நிறம் மென்சிவப்பு, கடும் சிவப்பு,



செம்மஞ்சட் சிவப்பு, மஞ்சட் சிவப்பு, மஞ்சள், செம்மஞ்சள் கலந்த மஞ்சள், கருமை கலந்த சிவப்பு போன்றவற்றுள் ஒன்றாக இருக்கலாம். சாதாரண கனியொன்று 3.4cm - 8 cm வரை நீளமுடையது. அதன் மெல்லிய தோலின் வெளிப்புறத்தில் 0.5 முதல் 2 cm வரை நீளமான சதைப்பாங்கான மயிர்கள் காணப்படும்.

கனியின் உள்ளே முட்டை வடிவிலுள்ள ஓரளவு தட்டையான வித்தைச் சுற்றி 4 mm முதல் 8 mm வரை தடிப்பான, சாறு நிறைந்த சதைப் பகுதி இருக்கின்றது. வெண்ணிறமானதும் ஒளி கசியவிடக் கூடியதுமான இப்பகுதி புளிப்பாக அல்லது புளிப்பும் இனிப்பும் கலந்ததாக அல்லது முழு இனிப்பாக இருக்கலாம். ரம்புட்டான் வித்து 2.5 - 3.4 cm நீளமும் 1 - 1.5 cm தடிப்பும் கொண்டிருக்கும். சூழவுள்ள சதைப் பகுதி வித்தை மூடியுள்ள வித்துறையோடு ஒட்டியதாகவோ அல்லது இலகுவில் பிரிந்து வரக்கூடியதாகவோ காணப்படலாம்.

கலப்புப் பிறப்பாக்கம் மூலம் ரம்புட்டான் தாவரத்தின் பல வகையான பேதங்கள் (varieties) உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. மலேஷியாவிலும் இந்துனேஷியாவிலும் ஆறு வகையான ரம்புட்டான்கள் பிரபல்யமடைந்துள்ளன. பிலிப்பைன்ஸில் 21 பேதங்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. மலேஷிய வகைகளுள் சிலவே இலங்கை, இந்தியா போன்ற நாடுகளில் பயிரிடப்பட்டுள்ளன. கனியின் பருமன் சதைப் பகுதியின் தடிப்பு, அதன் சுவை என்பவற்றோடு சதைப் பகுதி வித்திலிருந்து எவ்வளவு எளிதாகப் பிரிந்து வருகிறது என்பதையும் பொறுத்தே கனியின் தரம் மதிப்பிடப்படுகிறது. சதை இலகுவில் பிரிந்துவரும் (free stone) வகைகளே பெரிதும் விரும்பி நுகரப்படுகின்றன.

கடல் மட்டம் தொடங்கி 500 - 600 m வரை உயரமான நிலங்களில் ரம்புட்டான் பயிரிடப்படலாம். வெப்ப வலய, ஈரலிப்பான கால நிலையே அதற்கு உகந்தது. மழை வீழ்ச்சி பரவலாக இருப்பதோடு கோடை காலம் 3 மாதங்களுக்கு மேற்படாததாக இருக்க வேண்டும். களி கலந்த நன் மண்ணில் அல்லது சேதனப் பொருட்கள் நிறைந்த மணற்பாங்கான நன் மண்ணில் ரம்புட்டான் செழித்து வளரும். நீர் வழிந்தோடுவதற்கான நல்ல வாய்க்கால் அமைப்புக்களும் இருக்க வேண்டும்.

கனியிலிருந்து வேறாக்கிய பின் வித்தை நன்றாகக் கழுவிய பின்னரே நட வேண்டும். ரம்புட்டான் கனியின் சாறு வித்து முளைப்பதைத் தடுக்கும் இயல்புடையது. எனவே நன்கு கழுவாமல் நடப்படும் வித்துக்கள் முளைக்காமல் சிதைந்து போகலாம். வித்துக்களைக் கிடையாக, தட்டையான பகுதி கீழ்ப் புறமாக இருக்கும் விதத்தில் நட வேண்டும். இப்படி நட்டால்தான் நாற்று நேராக மேல்நோக்கி வளரும். அத்தோடு

வேர்த் தொகுதியும் வலிமையான தாக இருக்கும்.

நடப்பட்டு 9 - 25 நாட்களில் வித்து முளைக்கத் தொடங்கும். நன்றாகக் கவனித்து வளர்க்கப்படும் நாற்றுக்கள் 5 - 6 வருடங்களில் கனி தரத் தொடங்கும். எனினும் வர்த்தக ரீதியான பயிர்ச்செய்கையில் ஒட்டு முறையில் (grafting) பெறப்பட்ட நாற்றுக்களே பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

நாற்றுக்கள் நடப்படும் போது அவற்றுக்கிடையில் 10 m முதல் 12m வரை இடைவெளி இருப்பது அவசியம். ஒரு தடவை அறுவடை செய்த பின் தாவரங்களுக்கு செயற்கை உரங்களை வழங்குவது அவசியமாகிறது. இல்லாவிடில் கனி உருவாதல் படிப்படியாகக் குறைந்து போகும்.

பறித்து மூன்று நாட்களுக்குள் கனிகள் சந்தைப்படுத்தப்பட வேண்டும். இல்லையேல் அவை வாடி அழுகத் தொடங்கிவிடலாம்.

ரம்புட்டான் வித்தின் வெளிக் கவசத்தில் saponin, tannin ஆகிய ஓரளவு நச்சுத் தன்மையான alkaloid வகை இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் காணப்படுகின்றன. கனியின் தோலிலும் இவை இருப்பதாகக் கூறப்படுகின்றது. எனினும் பிலிப்பைன்ஸ் மக்கள் ரம்புட்டான் வித்தை வறுத்துச் சாப்பிடுகிறார்கள். மலேஷியாவிலும் வித்துறை நீக்கப்பட்ட வித்துக்களை நீரில் அவித்து அதனுடன் கனியின் சதைப் பகுதியையும் அதிகளவு சீனியையும் சேர்த்து இனிப்புப் பண்டமொன்றைத் தயாரிக்கின்றனர்.

பழுக்காத ரம்புட்டான் குடற்புழுக்களை நீக்கவும், காய்ச்சல், வயிற்றோட்டம், வயிற்றுளைவு போன்றவற்றைக் குணமாக்கவும் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. ரம்புட்டான் இலைகளை அரைத்து நெற்றிக்கும் காதுக்கும் இடைப்பட்ட பகுதியில் வைப்பதன் மூலம் தலைவலிக்கு நிவாரணம் பெறலாம். வேரை அவித்துப் பெறப்படும் பானம் காய்ச்சலைத் தணிக்கும். பங்கசு காரணமாகக் குழந்தைகளின் வாயிலும் தொண்டையிலும் புடைப்புக்கள் ஏற்படும் Thrush என்ற நோய்க்கு மருந்தாக ரம்புட்டான் மரப்பட்டையை அவித்துப் பெறப்படும் பானம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

100 g ரம்புட்டான் சதையில் உள்ள <u>உணவுப் பெறுமானங்கள் :</u>

நீர் - 82.3 g
தாழ்த்தும் வெல்லங்கள் - 2.9 g
பொசுபரசு - 12.9 mg
கல்சியம் - 10.6 mg
புரதம் - 0.46 g
சுக்குரோசு - 5.8 g
விட்டமின் - C - 30 mg
நார்கள் - 0.24 g

விற்பனை முகவர்கள் தேவை

அரும்பு சஞ்சிகை ஒழுங்காக வினியோகிக்கப்படாத பிரதேசங்களில் அதற்கெனப் புதிய விற்பனை முகவர்களை நியமிக்க உத்தேசித்துள்ளோம். 25 பிரதிகளுக்கு மேல் பெற்றுக்கொண்டு வினியோகிக்க விரும்புபவர்கள் தமது விண்ணப்பங்களை எழுத்து மூலம் ஆசிரியருக்கு அனுப்பி வைக்க வேண்டும். முகவர்களுக்கு கழிவு வழங்கப்படும்.

அவசர நிலைமையில் முதலுதவி
(First Aid in Emergencies)

கண்ணுக்குள் பிறபொருட்கள் சென்றால்...

(Foreign objects in the eye)

திறந்த வாகனங்களில் பிரயாணம் செய்யும்போதும் பொருட்களைத் துப்புரவு செய்யும்போதும் கடுமையாகக் காற்று வீசும் வேளைகளிலும் தூசுத் துணிக்கைகள், மண், கரித்துகள்கள் போன்ற பொருட்கள் கண்ணுக்குள் சென்றுவிடுவது சகஜம். பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் இவை பெரிய ஆபத்து எதனையும் விளைவிக்காத போதிலும் இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் ஜாக்கிரதையாக நடந்துகொள்வது அவசியமாகும்.

பிற துணிக்கைகள் கண்ணுக்குள் செல்லக்கூடிய ஆபத்துக் காணப்படும் பணிகளில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களும் ஏனையோரும் கண்களுக்குப் பாதுகாப்புக் கண்ணாடிகளை (safety goggles) அணிந்து கொள்வதே சிறந்தது.

கண்ணுக்குள் பிறபொருள் எதுவும் விழுந்துவிட்டால் கண்ணைக் கசக்காமல் இருப்பது மிக முக்கியமாகும். ஏனெனில் கசக்கும்போது மண் போன்ற துணிக்கைகள் கண்ணின் நுண்ணிய வெளிப் படலத்தைக் காயப்படுத்துவதோடு அதனைத் துளைத்துக்கொண்டு உள்ளே அமிழ்ந்து விடவும் கூடும்.

கண்ணினுள்ளே பிறபொருளொன்று செல்லும் சந்தர்ப்பங்களில் கண்ணீர் அதிகளவில் சுரக்கப்படுகிறது. இதனால் அப்பொருள் கழுவித் தள்ளப்பட்டு கண்ணின் மூலைப் பகுதியை அடைந்துவிடக் கூடும். பின்னர் அதனை விரல்களால் இலகுவாக அகற்றிவிட முடியும். கண்ணுக்குள் செல்லும் நுண் தூசுத் துணிக்கைகள் பெரும்பாலும் இவ்வாறே அகற்றப்படுகின்றன. இப்படி நுண் துணிக்கைகள் சென்றுள்ள சந்தர்ப்பத்தில் கண் இமையை பல தடவைகள் விரைவாக மூடித் திறப்பதன் மூலம் அத்துணிக்கைகள் கண்ணீரினால் அலசப்படுவதைத் துரிதப் படுத்த முடியும்.

பிறபொருளொன்று கண்ணுக்குள் சென்றுள்ள ஒருவர் நீரினால் அக்கண்ணை அலசுவதன் மூலம் அதனை நீக்க முயற்சிக்கலாம். இதற்காகச் சுத்தமான சிறிய கண்ணாடி டம்ளர் ஒன்றில் சுத்தமான நீரை எடுத்து டம்ளரின் விளிம்பு கண் குழியின் அடிப்பகுதி எலும்பின் மீது இருக்குமாறு பொருத்திக் கொள்ள வேண்டும். பின்னர் கண்ணைத் திறந்து வைத்துக்கொண்டு டம்ளரைச் சரித்து நீரைக் கண்ணுக்குள் பல தடவைகள் செலுத்திக் கண்ணைக் கழுவ வேண்டும். இவ்வாறு செய்தும் கண்ணிலுள்ள பிறபொருள் நீங்கவில்லையாயின் இன்னொருவரின் உதவியை நாட வேண்டும்.

உதவி செய்பவர் முதலில் தனது கைகளை நன்றாகக் கழுவிச் சுத்தம்

செய்துகொள்ள வேண்டும். பாதிக்கப்பட்டவரை வெளிச்சம் நன்றாக உள்ள இடமொன்றில் அமரச் செய்ய வேண்டும். அவரை மேல் நோக்கிப் பார்க்குமாறு அறிவுறுத்திவிட்டு அவரது கீழ் இமையைக் கீழ்நோக்கி மெதுவாக இழுத்துக் கண்ணைப் பரிசீலிக்க வேண்டும். இதேபோன்று அவரைக் கீழ்நோக்கிப் பார்க்குமாறு கூறி அவரது மேல் இமையை மேல் நோக்கி இழுத்தவாறு கண்ணைப் பரிசீலிக்க வேண்டும். தீக்குச்சியொன்றை அல்லது அதுபோன்ற மெல்லிய குச்சியொன்றை மேல் இமையின் மீது கிடையாக வைத்து இமையை அதன்மீது சுருட்டுவதன் மூலமும் இப்பரிசீலனையைச் செய்யலாம்.

இமையின் உட்பரப்பின் மீது ஒட்டியவாறு அல்லது கண்ணின் மேற்பரப்பின் மீது மிதந்தவாறு பிறபொருள் தென்பட்டால், மேல் அல்லது கீழ் கண் இமையை இழுத்துப் பிடித்தவாறு, ஈரமாக்கப்பட்ட பருத்திப் பஞ்சினால் அல்லது சுத்தமான மென் துணியொன்றின் முனையினால் மெதுவாகத் தொட்டு அப்பொருளை அகற்றலாம்.

அவ்வாறு பொருள் அகற்றப்பட்ட பின் மிக மென்மையான உப்புக் (saline) கரைசலினால் அல்லது மென்சூட்டு நீரினால் கண்ணைக் கழுவுவது நல்லது. அதன் பின்னரும் நோவு, பார்வைப் பிரச்சினைகள் அல்லது சிவப்பு நிறம் நீடித்தால் அவசர மருத்துவ உதவியை நாடுவது அவசியம்.

பிறபொருள் கண்ணுக்குள் அமிழ்ந்து காணப்பட்டால் அதனை அகற்ற முயற்சிக்காமல் உடனடியாக வைத்திய உதவியை நாடுவதே மேலானது. இந்நிலையில் வைத்திய உதவி கிடைக்கும் வரை கிருமிநீக்கம் செய்யப்பட்ட கோஸ் (Gauze) துணியினால் அல்லது சுத்தமான பருத்தித் துணியினால் கண்ணை மூடி வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

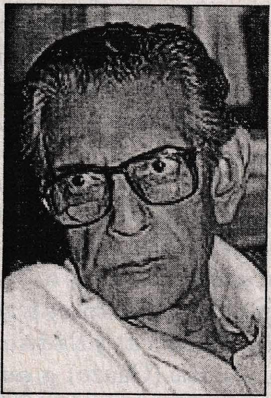
பொருள் பருமனில் பெரிதாக இருந்து கண்ணை ஒழுங்காக மூடிக் கொள்ள முடியாதிருந்தால் கண்ணைக் கடதாசி அட்டையினால் செய்யப்பட்ட கோப்பை போன்ற அமைப்பினால் மூடித் துணியினால் கட்டிவிட வேண்டும்.

அமிலங்கள், காரங்கள் போன்ற இரசாயனப் பொருட்கள் அல்லது கரைசல்கள், கண்ணுக்குள் தெறித்தால் உடனடியாகப் பெருமளவு நீரை ஊற்றிக் கண்ணை நன்றாகக் கழுவ வேண்டும். தொடர்ந்து கண்ணில் எரிவு, வீக்கம், செந்நிறம் போன்ற அறிகுறிகள் இருக்குமாயின் உடனடியாக வைத்திய ஆலோசனையைப் பெற்றுக்கொள்வது நல்லது. ■

"வெற்றிக்கான திறவுகோல் எதுவென்று எனக்குத் தெரியாது. ஆனால் தோல்விக்கான திறவுகோல் எல்லோரையும் திருப்திப்படுத்த முயற்சிப் பதாகும்". - - Bill Cosby

"உனது பகைவன் எதற்கு அஞ்சுகிறான் என்பதை அறிந்து கொள்ள விரும்பினால் உன்னை அச்சுறுத்துவதற்கு அவன் பயன்படுத்ததும் வழிமுறையை அவதானித்துப் பார்!"-- Eric Hoffer

"நம்பிக்கை முழுமையாக அற்றுப்போன நிலையிலும் விடாது முயற்சித்து வெற்றி கண்டோரின் சாதனைகள்தான் இன்றைய உலகில் அதிக முக்கியத்துவம் பெற்றினவாய் விளங்குகின்றன." -- Dale Carnegie



இந்திய சினிமாவின் முடிசூடா மன்னர் சத்யஜித் ரே

(Satyajit Ray)

உலக அரங்கிலே மிக உயர் தரமான திரைப்பட இயக்குனர்களாக மதிக்கப்படுபவர்கள் ஒரு சிலரே. இந்தியாவில் வாழ்ந்த வங்காள மொழித் திரைப்பட இயக்குனரான சத்யஜித் ரே இவர்களுள் முக்கிய ஒருவராகக் கருதப்பட்டு வந்தார். யதார்த்தமான கதைகளின் ஊடாக மனித இயல்புகளைத் தத்ரூபமாகச் சித்தரிக்கும் சிறந்த திரைப்படங்கள் பலவற்றை உருவாக்கியதன் மூலம் இவர் இந்தியத் திரைப்பட உலகின் முடிசூடா மன்னனாக விளங்கினார்.

சத்யஜித் ரே 1921 மே 2ம் திகதி கல்கத்தாவிலிருந்த வசதியும் அறிவாற்றலும் மிக்க குடும்பமொன்றிலே பிறந்தார். அவரது பாட்டனாரும் தந்தையும் அச்சடித்தல் மற்றும் நூல் வெளியீட்டுத் துறைகளில் ஈடுபட்டிருந்ததால் சத்யஜித் ரேக்கும் அவை தொடர்பான துறைகளில் ஆர்வமும் ஈடுபாடும் ஏற்பட்டது.

அவர் சிறு பிள்ளையாய் இருக்கும் போதே அவரது தந்தையார் நோயுற்று இறந்தார். தனது எட்டாவது வயது வரை தாயாரிடமே கல்வி கற்ற அவர் பின்னர் கல்கத்தாவில் இருந்த அரசாங்கப் பாடசாலையொன்றில் சேர்ந்து படித்தார். கல்வியில் அவர் சுமாரான திறமையையே காட்டினார்.

பாடசாலையில் படிக்கும் போதே அவர் ஹொலிவூட் திரைப் படங்கள் பற்றியும் மேற்கத்திய சாஸ்திரீய சங்கீதம் பற்றியும் அதிக அக்கறை காட்டத் தொடங்கினார். பின்னர் கல்லூரியில் சேர்ந்து விஞ்ஞானமும் பொருளாதாரமும் கற்ற காலத்தில்கூட மேற்கத்திய சினிமா பார்ப்பதிலும் இசை கேட்பதிலும் அதிக காலத்தைச் செலவு செய்தார். திரைப்படங்களின் நடிகர் நடிகையர்களை விட இயக்குனர்களைப் பற்றியே அவரது கவனம் கூடுதலாகச் சென்றது.

தனது தாயாரின் தூண்டுதல் காரணமாக 1940இல்அவர் சாந்தி நிகேதனில் இருந்த மகாகவி ரபீந்திரனாத் தாகூரின் விஷ்வ பாரதி பல்கலைக் கழகத்தில் சேர்ந்தார். அங்கிருக்கும் போதுதான் இந்தியாவின் பாரம்பரியக் கலைகளைப் பற்றிக் கற்கும் ஆர்வம் அவருக்கு ஏற்பட்டது. நகர்ப்புறத்தில் பிறந்து வளர்ந்த சத்யஜித் ரேக்கு இந்தியாவின் கிராமப்புற வாழ்க்கையைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பும் அங்குதான் கிடைத்தது. இவ்வனுபவங்கள் பிற்காலத்தில் அவரது ஆக்கங்களில் பெரிய அளவில் செல்வாக்குச் செலுத்தியமை கவனிக்கத் தக்கது.

சாந்தி நிகேதன் வாழ்க்கையின் போதும் மேற்கத்திய சங்கீதத்துக்குச்

செவிமடுக்கவும் ஹொலிவூட் சினிமாவைப் பற்றி ஆழமாக அறிந்து கொள்ளவும் ரேக்கு வாய்ப்புக் கிடைத்தது. 1942இல் கல்கத்தாவுக்குத் திரும்பிய ரே ஆங்கிலேயர்களுக்குச் சொந்தமான வர்த்தக விளம்பர நிறுவனமொன்றில் பணிபுரியத் தொடங்கினார். அங்கிருக்கும் போது வித்தியாசமான முறையில் விளம்பரங்களைச் செய்வதில் திறமை காட்டினார். அத்தோடு வங்காள மற்றும் ஆங்கில அச்செழுத்து வடிவங்களை (fonts) வடிவமைப்பதிலும் ஈடுபட்டார். அவர் உருவாக்கிய 'Ray Roman', 'Ray Bizarre' என்ற எழுத்து வடிவங்கள் 1971இல் சர்வதேசப் போட்டியொன்றில் பரிசு பெற்றதும் குறிப்பிடத்தக்கது. அதே காலத்தில் புத்தகங்களுக்கு முன்னட்டை வடிவமைப்பதிலும் அவர் ஈடுபட்டார். இதன் மூலம் வங்காள நாவல்கள் பலவற்றை வாசிக்கும் சந்தர்ப்பமும் அவருக்குக் கிடைத்தது.

அவர் அட்டைப்படம் வரைந்த நாவல்களுள் ஒன்றான B. B.பானர்ஜி என்பவரின் 'பதர் பஞ்சாலி' என்ற கதையே அவரது முதலாவது திரைப்படத்துக்கு அடிப்படையாக அமைந்தது. அதே பெயரில் வெளிவந்த அத்திரைப்படம் சத்யஜித் ரேக்குச் சர்வதேச ரீதியில் புகழை ஈட்டிக்கொடுத்தது.

1955 ஓகஸ்ட் 26ம் திகதி கல்கத்தாவில் வெளியிடப்பட்ட இத்திரைப்படம் அவருக்கு நல்ல வசூலையும் பெற்றுக் கொடுத்தது. பிரான்ஸின் 1956 Cannes திரைப்பட விழாவில் விசேட விருதொன்றும் கனடாவின் வான்கூவர் திரைப்பட விழாவில் (1958) சிறந்த திரைப்படத்திற்கான விருதும் அதற்குக் கிடைத்தது.

'பதர் பஞ்சாலி' கதையின் தொடர்ச்சியாக *'அபராஜிதோ'* (1956), *'அபுர் ஸன்ஸார்'* (1959) ஆகிய இரு படங்கள் அடுத்து வெளிவந்தன. இவை மூன்றும் 'அப்பு' என்ற சிறுவன் வளர்ந்து முழு மனிதனாக வரும் வரையிலான நிகழ்ச்சிகளைச் சுவையாகச் சித்தரித்தன.

சத்யஜித் ரே தொடர்ந்து சராசரியாக வருடத்திற்கு ஒரு திரைப்படம் வீதம் தயாரித்து நெறிப்படுத்தி வெளியிடலானார். அவற்றுள் பெரும்பாலானவற்றுக்கு அவரே திரைக் கதை வசனம் எழுதி, இசையமைத்து, படப்பிடிப்பாளராகவும் இயக்குனராகவும் தயாரிப்பாளராகவும் பணியாற்றினார். அத்தோடு படப்பிடிப்புக்கான அரங்குகளையும் ஆடையணிகளையும் அவரே வடிவமைப்புச் செய்தார். சில திரைப் படங்களுக்கான விளம்பரச் சுவரொட்டிகளையும் அவரே தயாரித்தார்.

அவரது பிற்காலத் திரைப்படங்களுள் *ஜல்ஸகார்* (1958), *தேவி* (1960), *தீன் கன்யா* (1961), *சாருலதா* (1964), *நாயக்* (1966), *அஸனி சங்கேத்* (1973), *சத்ரஞ்கே கிலாரி* (1977), *காரே பைரே* (1984), *ஜனசத்ரு* (1989), *ஷாகா பிரஷாகா* (1991) என்பன குறிப்பிடத்தக்கன. அவரது இறுதித் திரைப்படம் 1991இல் வெளியான *ஆகந்துக்* என்பதாகும்.

தனது பாட்டனாரால் ஆரம்பிக்கப்பட்டு வெளியிடப்பட்டு வந்த 'சந்தேஷ்' என்ற சிறுவர் சஞ்சிகையை 1961இல் மீண்டும் உயிர்ப்பித்த சத்யஜித் ரே அதனைத் தொடர்ந்து வெளியிட்டு வந்தார் என்பதும் குறிப்பிடத் தக்கது.

1978இல் பெர்லின் திரைப்பட விழாவின் ஏற்பாட்டுக் குழு உலகின்

மிகச் சிறந்த திரைப்பட இயக்குனர்கள் மூவரில் ஒருவராக சத்யஜித் ரேயைத் தெரிவு செய்து கௌரவித்தது. அவரது சாதனைகளைப் பாராட்டி 1992இல் அவருக்கு கௌரவ 'அகடெமி' விருதொன்றும் வழங்கப்பட்டது.

அத்தோடு Lègion d'Honneur என்ற பிரான்ஸ் நாட்டின் உயர் விருதும் அவருக்குக் கிடைத்தது. எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக இந்தியாவின் அதி உயர் விருதான 'பாரத ரத்னா' இந்திய அரசினால் அவருக்கு வழங்கப் பட்டது.

1992இல் சத்யஜித் ரே நோய் வாய்ப்பட்டு கல்கத்தாவிலே இருந்த போதுமேற்கத்திய திரை உலகின் அதி உயர் விருதான 'ஒஸ்கார்' விருது அவரது ஆயுள் காலச் சாதனைகளுக்காக வழங்கப்பட்டது. இந்நிகழ்ச்சி அமெரிக்காவிலிருந்து செய்மதித் தொலைக் காட்சி மூலம் ஒழுங்கு செய்யப்பட்டிருந்தது.

தனது கலையுணர்வு மிக்க யதார்த்தமான திரைப்படங்கள் மூலம் இந்தியாவுக்குப் பெருமை தேடிக் கொடுத்த சத்யஜித் ரே 1992 ஏப்ரல் 23ம் திகதி காலமானார். ■

நான் என்ன செய்து விட்டேன்?

பித்தப் பையில் கடுமையான தொற்று ஏற்பட்டு வேதனையில் துடித்த முதியவர் ஒருவர் அரசாங்க வைத்தியசாலையொன்றில் அனுமதிக்கப்பட்டார். அவரைச் சோதித்த வைத்திய நிபுணர் உடனடியாகச் சத்திர சிகிச்சை செய்து பித்தப்பையை அகற்றிவிட்டார்.

வேதனை நீங்கிக் குணமடைந்து வந்த அந்த முதியவரைத் தினமும் அரை மணி நேரம் நடக்கச் செய்யுமாறு வைத்தியர் பணித்தார். நடமாடாமல் தொடர்ந்து கட்டிலில் கிடந்தால் நாளங்களில் இரத்தம் உறைந்து இதய அடைப்பு ஏற்படலாம் என அவர் தாதிமாரை எச்சரித்தார். எனவே இரண்டு ஊழியர்கள் அம்முதியவரைக் கைகளில் தாங்கியவாறு வைத்தியசாலைத் திண்ணை நெடுகே நடக்கச் செய்தனர். அவ்வாறு செய்யும் போது முதியவர் கடும் வேதனையில் முனகினார். அவரால் ஒழுங்காகப் பேசவும் முடியாமல் இருந்தது.

எனினும் தொடர்ந்து நாலைந்து நாட்கள் பயிற்சியளித்த பின் கிழவரால் மற்றவர்களின் உதவியின்றி ஓரளவு நடக்க முடிந்தது. சில நாட்களின் பின்னர் வைத்தியசாலையிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்ட அவரை அழைத்துச் செல்ல அவரது மனைவியும் மகளும் வந்திருந்தனர். அவரைக் கண்டதும் அவர்ளுக்குப் பெரிய சந்தோஷம் ஏற்பட்டது.

உடனடியாக அந்த வைத்தியரைத் தேடிச் சென்ற மகள், "டொக்டர் நீங்கள் செய்த உதவியை மறக்கவே முடியாது" என்றாள்.

"நான் அப்படி என்ன செய்து விட்டேன்? அது சாதாரண ஒபரேஷன் ஒன்று தானே!" என்றார் வைத்தியர் பணிவாக.

"அதை நான் சொல்லவில்லை. பல வருடங்களாக நடக்க முடியாமல் கட்டிலிலேயே கிடந்த அப்பாவை நடக்க வைத்துவிட்டீர்களே! அது பெரிய விஷயம் அல்லவா?" என்றாள் அந்தப் பெண்.

சமண சமயம்

மஹாவீரரின் சிலை

(JAINISM)

இந்தியாவில் தோன்றிய புராதன சமயங்களுள் சமண சமயமும் ஒன்றாகும். இன்று இந்தியாவின் குஜராத், ராஜஸ்தான் ஆகிய மாநிலங்களிலும் கர்நாடக மாநிலத்தின் சில பகுதிகளிலும் மும்பாய் போன்ற பிரதான நகர்களிலும் சமண சமயத்தினர் (Jains) செறிந்து வாழ்கின்றனர்.

இந்தியாவிலுள்ள சமணர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை சுமார் 4 மில்லியன் மாத்திரமே. எனினும் இந்தியாவின் அரச மற்றும் வர்த்தகத் துறைகளில் சமணர்களின் செல்வாக்கு அபரிமிதமாகக் காணப்படுகின்றது.

இயல்புகளில் பௌத்த சமயத்தை ஓரளவு ஒத்துள்ள சமண சமயம் நாதபுத்த மஹாவீர (மஹாவீரர்) என்பவரால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. இந்தியாவின் பீஹார் பகுதியைச் சேர்ந்த ஓர் இளவரசரான மஹாவீரர் கி. மு. 599இல் பிறந்தார். தனது முப்பதாவது வயதில் தனது அரச மாளிகை, குடும்பம், செல்வங்கள், ஆடைகள் முதலிய அனைத்தையும் துறந்து அவர் துறவியாக மாறினார்.

தனது ஆசைகளையும் உணர்ச்சிகளையும் அடக்கியாள்வதற்காக அவர் 12 வருடங்கள் கடுமையாகத் தவம் இருந்தார். நெடுங்காலம் பட்டினி கிடந்து ஆழ்ந்த மௌனத்தோடு தவம் காத்த அவர் இறுதியில் ஞானம் பெற்றார். அடுத்த முப்பது வருடங்களிலும் அவர் வெறுங்கால்களுடன் இந்தியாவெங்கும் சுற்றித் திரிந்து தானடைந்த ஞானத்தை மக்களுக்குப் போதிக்கலானார்.

எல்லாத் தரங்களையும் சேர்ந்த மக்கள் அவரது போதனையை ஏற்று அவரது கோட்பாடுகளைப் பின்பற்றலாயினர். மஹாவீரரின் போதனைகளின் அடிப்படையில் உருவானதே சமண சமயமாகும். மஹாவீரர் புத்தரின் சமகாலத்தவராக இருந்ததால் பௌத்த சமயத்துக்குப் போட்டியானதாக சமண சமயம் வளர்ந்தது.

முடிவிலா ஆரம்பத்திலிருந்து ஒவ்வோர் உயிரினமும் (ஆத்மாவும்) தன் 'கர்ம' வினைக்குக் கட்டுப்பட்டிருப்பதாக மஹாவீரர் கூறினார். அந்த ஆத்மா புரியும் செயல்களுக்கு ஏற்ப இந்தக் கர்ம வினை திரட்சியடைகிறது. இந்த வினையின் செல்வாக்குக் காரணமாக அந்த ஆத்மா உலகாயத சடப்பொருட்களிலும் உடைமைகளிலும் இன்பம் காண விழைகின்றது. இதன் விளைவாகவே சுயம் சார்ந்த வன் சிந்தனைகளும், வன் செயல்களும் கோபம், பகைமை, பேராசை போன்ற தீய தன்மைகளும் தோன்றுகின்றன.

சரியான நம்பிக்கை, சரியான அறிவு, சரியான நடத்தை என்பவற்றின் மூலம் இந்த அவல நிலையிலிருந்து ஓர் ஆத்மா விடுதலை பெற முடியும் என மஹாவீரர் போதித்தார்.

சரியான நடத்தையின் அடிப்படைகளாக பஞ்ச விரதங்கள் என்ற ஐந்து பிரமாணங்களை சமண சமயம் விதித்துள்ளது. அவையாவன : (1) அஹிம்சை - எந்த உயிருக்கும் தீங்கு விளைவிக்காமை. (2) சத்தியம் - தீங்கற்ற உண்மையை மட்டுமே பேசுதல் (3) பிறர் பொருள் கொள்ளாமை - உரிய முறையில் தரப்படாத எதனையும் எடுக்காதிருத்தல் (4) பிரம்மச்சாரியம் - சிற்றின்பத்தில் ஈடுபடாமை (5) பற்றின்மை - ஆட்கள், இடங்கள், சடப்பொருட்கள் போன்றவற்றின் மீது பற்றுக் கொள்ளாதிருத்தல்.

சமண சமய பிக்குகளும் பிக்குனிகளும் இவ்வைந்து விரதங்களையும் முழுமையாகப் பேணுவர். சாதாரண மக்களோ தமது வாழ்க்கை முறை இடந்தருகின்ற அளவுக்கு இவற்றைப் பேண முயற்சிப்பர்.

மஹா வீரர் தனது 72வது வயதில் (கி. மு. 527இல்) இறந்தார். அன்று தான் அவரது ஆத்மா முற்றாக மோட்சம் (விடுதலை) பெற்றதாகச் சமணர்கள் நம்புகின்றனர். அன்றைய இரவை அவர்கள் தீபத் திருநாளாக (தீபாவளி) கொண்டாடுகின்றனர்.

மஹாவீரருக்கு முந்திய காலத்திலும் சமண சமயம் இருந்ததாகவே சமணர்கள் நம்புகின்றனர். அச்சமயத்தில் தோன்றிய 24வது திருதங்கரராக (தீர்க்கதரிசியாக) மஹாவீரர் கருதப்படுகிறார். அவருக்கு முன்னர் பர்ஷவநாதர் என்ற தீர்க்கதரிசி சமண மதத்தைப் போதித்துளளார். எனினும் மஹாவீரர் தனது காலத்துக்கு ஏற்றவாறு சமண சமயத்தைச் சீர் திருத்தி அமைத்தார் என்றே கூறப்படுகின்றது.

பிரபஞ்சமும் அதிலுள்ளவையும் முடிவற்ற நிலையில் இருப்பதாகவும் காலம் சார்பாக அவற்றுக்கு ஆரம்பமோ முடிவோ இல்லை என்றும் சமணக் கோட்பாடு கூறுகின்றது. இதன்படி தனது சொந்த விதிகளுக்கு ஏற்ப இந்தப் பிரபஞ்சம் சுயமாக இயங்கிக் கொண்டிருப்பதாக அது கருதுகிறது. எனவே பிரபஞ்சத்தையும் அதிலுள்ளவற்றையும் ஆக்கவும், செயற்படுத்தவும், காக்கவும், அழிக்கவும் வல்லமை கொண்ட தெய்வம் ஒன்று இருப்பதாக சமணர்கள் நம்புவதில்லை.

இருந்தபோதிலும் தெய்வ நம்பிக்கை இல்லாத நாத்திகர்கள் எனச் சமணர்களை அழைக்கவும் முடியாது. ஏனெனில் உலக ஆசா பாசங்கள், தேவைகள், பற்றுக்கள் அனைத்திலும் இருந்து விடுதலை பெற்ற ஆத்மாக்களை அவர்கள் தெய்வமாகக் கருதுகிறார்கள். இதன்படி சமணர்கள் ஒரே தெய்வத்தை வழிபடுபவர்கள் அல்லர். அவர்களது தெய்வங்களின் எண்ணிக்கை கணக்கிலடங்காது. அந்த எண்ணிக்கை தொடர்ந்தும் அதிகரித்து வருகிறது. எந்தவோர் உயிரினமும் தெய்வ நிலையை அடைவதற்கான வாய்ப்பு சமண சமயத்தில் உண்டு.

எட்டு வகையான கர்ம வினைகளையும் ஒழித்து மோட்சம் பெற்றவர்களைச் 'சித்தர்கள்' எனச் சமணர்கள் அழைக்கின்றனர். முதல் நான்கு கர்ம வினைகளை மாத்திரம் ஒழித்தவர்கள் அரிஹந்தர் அல்லது திருதங்கரர் என அழைக்கப்படுகின்றனர். திருதங்கரர்களும் சித்தர்களும் சமண சமயத் தெய்வங்களாக வழிபடப்படுகின்றனர்.

சமணக் கோயில்களில் இருபத்து நான்கு திருதங்கரர்களினதும் சிலைகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன. அவை அவர்களின் பௌதிக உட

லைச் சித்தரிக்காமல் அவர்களுடைய குணச் சிறப்புக்களையே சித்தரிப்பதனால் அனைத்துச் சிலைகளும் ஒரே வடிவமுடையனவாக உள்ளன. எனினும் ஒவ்வொரு திருதங்கரரையும் அடையாளப் படுத்துவதற்காக அவருக்குரிய சிலையின் கீழ்ப்பகுதியில் சின்னமொன்று பொறிக்கப்பட்டிருக்கும். மஹாவீரரின் சிலையில் சிங்கம் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது. என்றாலும் சமண சமயத்தின் சில பிரிவினர் சிலை வழிபாட்டில் ஈடுபடுவதில்லை.

சமணர்கள் அனைவரும் தினந்தோறும் தம் தலையைத் தாழ்த்தி 'நவாகார மந்திரம்' என்ற பிரபஞ்ச ரீதியான பிரார்த்தனையை நிகழ்த்துகின்றனர். எல்லா நல்ல செயல்களும் இப்பிரார்த்தனையுடனேயே ஆரம்பிக் கப்படுகின்றன. சமணர்கள் எந்த தெய்வத்தையும் குறிப்பாகப் பெயர் குறிப்பிட்டு வணங்குவதில்லை. அத்தோடு தமது தெய்வங்களிடம் எந்த வித வேண்டுகோள்களைச் சமர்ப்பிப்பதும் இல்லை.

சமணர்கள் அஹிம்சையில் அளவுகடந்த ஈடுபாடு கொண்டுள்ளனர். சிறிய பூச்சி புழுக்களுக்குக் கூட தம்மால் தீங்கு விளையக் கூடாது என அவர்கள் மிகக் கவனமாக இருப்பர். தமது வாயில் அல்லது மூக்கினுள் சென்று சிறிய பூச்சிகள் இறக்கக் கூடாது என்பதற்காகச் சமணத் துறவிகள் தமது முகத்தைத் துணியால் மூடிக் கொள்வர். அதே போன்று தாம் அமரும் இடத்திலுள்ள சிற்றுயிர்கள் நசுங்குவதைத் தடுப்பதற்காக அவ்விடத்தைத் தட்டித் துடைத்துவிடக் கையோடு தூரிகையொன்றையும் அவர்கள் கொண்டு செல்கின்றனர்.

சமண சமயக் கோட்பாடுகளின் செல்வாக்குக் காரணமாகவே மகாத்மா காந்தியும் அஹிம்சை வழியில் உறுதியாக நின்றார் என்று கூறப்படுகின்றது. ■

அவ்வளவு ஏன்?

இந்தியாவின் பிரதான மாநிலங்களுள் பீஹார் மாநிலம் பொருளாதாரத் துறையில் மிகவும் பின்தங்கிப் போயிருக்கிறது. அங்கு அடிக்கடி ஏற்படும் உணவுப் பஞ்சங்கள் காரணமாகவும் வறுமையினாலும் தொற்று நோய்களினாலும் மக்கள் பெரிதும் பாதிப்புறுவது சகஜம்.

பீஹாரின் அவல நிலைக்கு அங்குள்ள மாநில ஆட்சியாளர்களின் திறமையற்ற நிர்வாகம் முக்கிய காரணமாகக் கருதப்படுகின்றது. இதனால் பீஹார் அரசியல்வாதிகளைக் கேலி செய்யும் பல கதைகள் இந்தியாவில் உலவுகின்றன. அவற்றிலொன்றுதான் இது.

அண்மையில் ஜப்பானியப் பிரதமர் இந்தியாவுக்கு விஜயம் செய்த போது பீஹார் முதலமைச்சரைச் சந்தித்து உரையாடினார். பீஹாரின் பின்தங்கிய நிலையைக் கண்டு மனம்வருந்திய அவர் முதலமைச்சரிடம் "பீஹாரின் நிர்வாகத்தை என்னிடம் தாருங்கள். மூன்று வருடங்களில் அதனை ஜப்பானைப் போல் ஆக்கிக் காட்டுகிறேன்" என்றாராம்.

அதைக் கேட்ட பீஹார் முதலமைச்சர் "பூ! மூன்று வருடங்கள் ஏன்? நீங்கள் ஜப்பானின் நிர்வாகத்தை என்னிடம் தாருங்கள். மூன்றே நாட்களில் நான் அதனை பீஹாரைப் போல் ஆக்கிக் காட்டுகிறேன்" என்று சொன்னாராம்.

பிரயாண நினைவுகள் : (A few days in Cincinnati - II)

சின்சினாற்றியில் சில நாட்கள் - II

நாம் சென்ற சின்சினாற்றி என்ற அழகான நகர் ஐக்கிய அமெரிக்காவின் ஒஹையோ (Ohio) மாநிலத்தில் அமைந்திருக்கிறது. அந்நகரின் அமைதியான பகுதியொன்றில் அமைந்திருந்த ஹில்ட்டன் ஹோட்டலில் தான் DMD நோய் பற்றிய மாநாடு ஒழுங்கு செய்யப்பட்டிருந்தது. அந்த ஹோட்டலிலேயே நாம் தங்குவதற்கான ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட்டிருந்தன.

முதல் நாள் சிகாகோவில் தங்கி ஓய்வெடுத்துக்கொண்டதால் பிரயாணக் களைப்பு ஓரளவு நீங்கியிருந்தது. எனவே ஹோட்டலின் 26வது மாடியிலிருந்த எமது அறைக்குச் சென்று உடைகளை மாற்றிக் கொண்டு கீழே வந்து வரவேற்புக் கூடத்தில் அமர்ந்து கொண்டோம்.

மாநாட்டுக்காக வருகை தந்திருந்த பிரதிநிதிகள் அங்கு குழுமியிருந்தனர். அவர்களோடு அளவளாவி நலம் விசாரித்துக் கொள்வதிலும் DMD நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொருவரது பிள்ளைகள் பற்றித் தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்வதிலும் மாலைப் பொழுது கழிந்தது.

கீழ்நாட்டு முறையில் சாரி அணிந்து முக்காடிட்டு நின்ற எனது மனைவியின் தோற்றம் சிலருக்குச் சிறிது புதுமையாகத் தோன்றியிருக்கலாம். எனினும் அப்படி எதனையும் காட்டிக் கொள்ளாமல் அனைவரும் சுமுகமாகவே நடந்து கொண்டனர். ஆண்கள் கைகுலுக்க முனைந்த போது அவர் கையை நீட்டாமல் பின்தங்கி நின்றது சிலருக்கு மனத் தாங்கலை ஏற்படுத்தியது போல் தெரிந்தது. மறுதலையாகச் சிலர் கைகூப்பி வணக்கம் கூற முனைந்த போதும் என் மனைவிக்குச் சங்கடமான நிலைமையே ஏற்பட்டது.

எப்படியோ எல்லாவற்றையும் சமாளித்துக்கொண்டு அவர் துணிச்சலோடு நின்றது எனக்கு தைரியத்தை அளித்தது. மேற்கு நாடுகளுக்கு விஜயம் செய்யும்போது முகங்கொடுக்க நேரிடும் கலாசார முரண்பாடுகள் சிலரை மனந்தளரச் செய்வதை நான் கண்டிருக்கிறேன்.

வழமையாக மாநாட்டுக்கு வருபவர்கள் எனக்கு நன்கு பரிச்சயமானவர்களாக இருந்தனர். எனினும் இந்தத் தடவை வந்திருந்தவர்களுள் பாதிப்பேர் அளவு புது முகங்களாகத் தெரிந்தனர். முதற் தடவையாகக் கறுப்பு இனத்தவர்கள் சிலரும் மாநாட்டில் கலந்துகொள்ள வந்திருந்தனர். DMD நோய் பற்றிய

ஆராய்ச்சிகளில் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் எதுவும் காணப்படாததால் பெரும்பாலான பெற்றோர்கள் விரக்தியுற்றிருந்தனர். மாநாட்டில் வருடாந்தம் சமர்ப்பிக்கப்படும் ஆய்வு அறிக்கைகளிலும் பெரிய நம்பிக்கை தரக்கூடிய தகவல்கள் அடங்கியிருக்கவில்லை. எனவே பெற்றோர்களுள் பலர் இம்முறை மாநாட்டுக்கு வந்திருக்கவில்லை.

இரண்டு நாட்களாகக் காலை .00 மணி முதல் மாலை 7.00 மணி வரை மாநாடு இடம்பெற்றது. மூன்றாம் நாள் பிற்பகலோடு நிகழ்ச்சிகள் முடிவடைய இருந்தன. விரிவுரைகள், கேள்வி - பதில் நிகழ்ச்சிகள், கலந்துரையாடல்கள், செய்துகாட்டல் நிகழ்ச்சிகள் எனப் பலதரப்பட்ட முறைகளில் தகவல்களும் அறிவுறுத்தல்களும் பெற்றோர்களுக்கு வழங்கப்பட்டன.

எந்தவொரு விரிவுரையும் 30 - 35 நிமிடங்களுக்கு மேல் நீடிக்காதது குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும். விடயங்கள் மிகத் தெளிவான மொழியில் படங்களுடன் கம்பியூட்டர்களினூடாகச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டன. அமெரிக்கா, கனடா, இங்கிலாந்து, இத்தாலி, பிரான்ஸ், ஒல்லாந்து, அவுஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளிலிருந்து புகழ்பெற்ற விஞ்ஞானிகளும் வைத்திய நிபுணர்களும் இதற்காக வந்திருந்தனர்.

கலந்துகொண்ட பெரும்பாலான விஞ்ஞானிகளும் வைத்திய நிபுணர்களும் எவ்விதப் பெருமையோ அகங்காரமோ இன்றி மிகச் சுமுகமாக அனைவருடனும் பழகினர். நாம் என்ன சந்தேகங்கள் பற்றிக் கேட்டாலும் மனங்கோணாமல் விளக்கம் தந்தனர்.

இந்தத் தடவை இந்தியாவிலிருந்தும் நேபாளத்திலிருந்தும் சிலர் மாநாட்டுக்கு வந்திருந்தனர். நேபாளத்திலிருந்து வந்திருந்த மூவரில் இருவர் வைத்தியர்கள். இந்தியாவின் குஜராத் மாநிலத்திலிருந்து வந்திருந்த ஒருவர் சுதேச வைத்தியர். DMD நோயைக் குணப்படுத்தத் தன்னிடம் சுதேச சிகிச்சை முறையொன்று இருப்பதாகக் கூறினார். அவருக்கு ஆங்கிலத்தில் ஒரு வார்த்தைகூடப் பேச வராததால் பெண் உதவியாளர் ஒருவரையும் அழைத்து வந்திருந்தார்.

தமது சிகிச்சை முறையைப் பற்றி எடுத்துக்கூற மாநாட்டில் வாய்ப்புப் பெறுவதே அவர்களது நோக்கமாக இருந்தது. எனினும் அப்படியொரு சந்தர்ப்பம் அவர்களுக்கு வழங்கப்படவில்லை. அவர்கள் முன்கூட்டியே அனுமதி பெறாததும் அவர்களது சிகிச்சை முறை பயன்தரக்கூடியது என்ற நம்பிக்கை ஏற்பாட்டாளர்களுக்கு ஏற்படாததுமே இதற்குக் காரணம். அவர்கள் இருவரும் அடிக்கடி எமது அறைக்கு வந்து தமது முயற்சிகளைப் பற்றி விளக்கிக்கொண்டே இருந்தனர். ஆனால் எனக்குக்கூட அவற்றில் நம்பிக்கை ஏற்படவில்லை.

இரண்டாம் நாள் இடம்பெற்ற விசேட இராப்போசன விருந்தில் நாம் கலந்துகொண்டோம். மாநாட்டுக்கு வந்திருந்த பெற்றோர்கள் ஒருவருடன் ஒருவர் பழகி உரையாடிக் கொள்வதற்கு வாய்ப்பளிப்பதே இந்த விருந்தின் நோக்கமாகும். இரவு நெடுநேரம் வரை அது தொடர்ந்தது. அங்கு வைக்கப்பட்டிருந்த உணவுகளுள் எதுவும் எமக்கு உகந்ததாக இருக்கவில்லை. எனவே பெயருக்கு நாமும் பெரிதாகச் சாப்

பிடுவதுபோல் பாசாங்கு செய்து கொண்டு ஓர் அப்பிளைக் கொறித்த வாறு கோப்பியைக் குடித்துச் சமாளித்தோம்.

மறுநாள் நிகழ்ச்சிகள் பகலுணவு நேரத்தோடு முடிவுற்றதனால் நாமிருவரும் வெளியே சென்று சின்சினாற்றி நகரின் சில பகுதிகளைச் சுற்றிப் பார்த்தோம். அது கோடை காலத்தின் நடுப்பகுதியாக இருந்ததால் வெய்யில் நன்றாக எரித்தது. அன்று ஞாயிற்றுக் கிழமையாக இருந்ததால் வாகனப் போக்குவரத்து அதிகம் இருக்கவில்லை. எனினும் சமிக்ஞை விளக்குகளைக் கவனித்து வீதிகளைக் கடந்து செல்வதற்கு அதிக நேரம் பிடித்தது. வழி தவறிச் சென்றுவிடுவோமோ என்ற பயத்தில் அதிக தூரம் செல்லாமல் விரைவிலேயே எமது அறைக்குத் திரும்பிவிட்டோம்.

அமெரிக்க DMD பெற்றார் அமைப்பின் தலைவி பட்ரீஷியாவிடம் இறுதியாக விடைபெற்றுக் கொண்டோம். இலங்கையிலிருந்து கொண்டு சென்ற வெள்ளி ஆபரணத் தொகுதியொன்றை எனது மனைவி அவருக்கு அன்பளிப்புச் செய்தார். பெரும் உவகையோடு அவர் அதனைத் தம் கணவருக்கும் அருகிலிருந்த ஏனையோருக்கும் காட்டி மகிழ்ந்தார்.

அன்று மாலை எம்மை இந்தியானாபோலிஸ் நகருக்கு அழைத்துச் செல்ல எமது ஊரைச் சேர்ந்த நண்பர் ரியாஸ் எமது ஹோட்டலுக்கு வருவதாக ஏற்பாடாகி இருந்தது. எனவே அறைச் சாவியை ஒப்படைத்துவிட்டுப் பொதிகளோடு வரவேற்புக் கூடத்தில் காத்திருந்தோம். மாநாட்டுக்கு வந்தவர்கள் கூட்டம் கூட்டமாகப் பிரியாவிடை கூறி விடைபெற்றுக் கொண்டனர்.

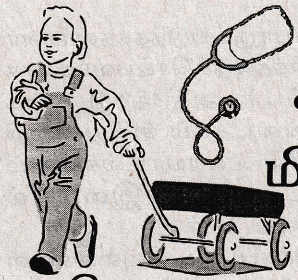
குறித்த நேரத்தில் நண்பர் ரியாஸ், மூதூரைச் சேர்ந்த அனஸ் என்ற நண்பரோடு காரில் வந்து சேர்ந்தார். அவர்களைக் கண்டதும் எனக்குப் பெரிய நிம்மதி ஏற்பட்டது. சிறிது ஓய்வெடுத்துவிட்டு அவர்களது காரில் இந்தியானா போலிஸ் நகரை நோக்கிய நீண்ட பயணத்தை ஆரம்பித்தோம். நண்பர் அனஸ் காரைச் செலுத்திச் சென்றார். ■

ஏன் இவ்வளவு கரிசனை?

அமெரிக்க நகரொன்றில் நண்பர்கள் இருவர் சுவாரஷ்யமாக 'கோல்ப்' விளையாடிக் கொடிருந்தனர். அப்போது மைதானத்தை அடுத்திருந்த பாதை வழியாக மரண ஊர்வலமொன்று சென்றுகொண்டிருந்தது. விளையாட்டில் மும்முரமாக ஈடுபட்டிருந்த நண்பர்களில் ஒருவர் அதைக் கண்டதும் விளையாடுவதை நிறுத்தி விட்டுக் கண்களை மூடியவாறு அசையாமல் நின்று அச் சவத்திற்கு அஞ்சலி செலுத்தினார். அவரது வாயும் ஒரு பிரார்த்தனையை முணுமுணுத்தது.

இதைக்கண்ணுற்ற மற்றவர், "இன்று ஏன் இவ்வளவு கரிசனையோடு அஞ்சலி செலுத்துகிறீர்?" என்று கேட்டார்.

"இவ்வளவு காலமும் எனது மனைவியாக என்னோடு குடும்பம் நடத்தியவருக்கு அப்படிச் செய்யாமலிருக்க முடியுமா?" என்று விளக்கமளித்தார் மற்றவர்.



சிறு பிள்ளைகளில் காணப்படும்

கவனக் குறைபாடும் மிகைத் தொழிற்பாடும்

(Attention Deficiency and Hyperactivity in Children)

சில சிறுவர்கள் ஒரு போதும் அமைதியாகவோ ஓய்வாகவோ ஓரிடத்தில் இருக்க மாட்டார்கள். எப்போதும் எதையாவது இழுத்துக் கொண்டும் புரட்டிக் கொண்டும் இருப்பார்கள்; அல்லது யாருக்காவது தொந்தரவு கொடுத்தவாறு இருப்பார்கள். சில வேளைகளில் ஓய்வின்றிப் பேசிக் கொண்டும் சப்தமிட்டுக் கொண்டும் திரிவார்கள்.

இத்தகைய பிள்ளைகள் வீடுகளிலும் பாடசாலைகளிலும் பெரும் பிரச்சினைக்குரியவர்களாகக் காணப்படுவார்கள். இவர்களால் படிப்பிலோ வேறு எந்த வேலையிலோ தொடர்ந்து கவனம் செலுத்த முடியாமலிருக்கும். அடிக்கடி கவனம் கலைந்து வேறு செயல்களில் ஈடுபடுவார்கள்.

சமவயதுடைய ஏனைய சிறுவர்களை விட மிக வித்தியாசமான முறையில் இவர்கள் நடந்து கொள்வதற்கு உடல் ரீதியான கோளாறு ஒன்றே காரணம் என மருத்துவ நிபுணர்கள் கருதுகின்றனர். இக்கோளாறு Attention Deficit Hyperactivity Disorder -(ADHD) (கவனக் குறைபாட்டுடன் கூடிய மிகைத் தொழிற்பாட்டுக் கோளாறு) என அழைக்கப்படுகின்றது. முன்னர் இது Hyperkinetic Reaction of Childhood, Hyperactive Child Syndrome போன்ற பெயர்களால் அழைக்கப்பட்டது கவனிக்கத்தக்கது.

ஒருவர் தன்னுள் ஏற்படும் ஆவல்களையும் உந்துதல்களையும் நிலைமைக்கு ஏற்பச் சுயமாகத் தவிர்த்துக் கொள்ளும் இயல்பு சுயதடுப்பு (inhibition) எனப்படும். அதே போன்று ஒருவர் தனது நடத்தையை நிலைமைக்கு ஏற்பக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளும் ஆற்றலைச் சுயகட்டுப்பாடு (self-control) என்கிறோம். சுயதடுப்பு, சுயகட்டுப்பாடு ஆகிய செயன்முறைகளுக்குப் பொறுப்பாக உள்ள மூளையின் பகுதிகளில் காணப்படும் குறைபாடுகள் காரணமாகவே இக்கோளாறு தோன்றுவதாக அண்மைக்கால ஆய்வுகள் எடுத்துக்காட்டியுள்ளன.

சுயதடுப்பும் சுயகட்டுப்பாடும் அற்றுப் போகும்போது கவனத்தைப் பேணுவதற்குரிய மூளையின் ஆற்றல்களும் பாதிக்கப்படுகின் றன. பின்னர் கிடைக்கப் போகின்ற பிரதான நன்மையைக் கருதி உடனடியாகக் கிட்டும் அற்ப லாபங்களை அல்லது வெகுமதிகளைப் புறக்கணிக்கக் கூடிய மூளையின் ஆற்றலும் இதில் அடங்கும்.

இக்கோளாறினால் பாதிக்கப்பட்ட பிள்ளைகளில் இருவகையான அறிகுறிகள் காணப்படும். இவற்றுள் முதலாவது கவனக் குறைபாடாகும். மற்றது அளவுக்கு மீறிய

தொழிற்பாட்டையும் திடீர் உந்துதல்கள் காரணமாக விளையும் நடத்தைகளையும் கொண்ட நிலையாகும்.

இக்கோளாறைக் கொண்ட பெரும்பாலான பிள்ளைகள் வளர்ந்தவர்களை விட அதிக சுறுசுறுப்புள்ளவர்களாகவும் எளிதில் கவனம் கலைபவர்களாகவும் திடீர் உணர்ச்சிகளால் தூண்டப்படுபவர்களாகவும் இருப்பர். அவர்களுடைய நடத்தைகள் முன்னுக்குப் பின் முரணானவையாக இருக்கும். இந்நடத்தைகள் சில கணப்பொழுதுகள் மட்டுமே நீடிக்கின்ற நிகழ்வுகளால் பாதிக்கப்படுவதோடு அண்மைச் சூழலில் காணப்படும் பொருட்களின் ஆதிக்கத்துக்கு உட்பட்டிருக்கும்.

இவ்வாறான பிள்ளைகளில் வயது முதிராதவர்கள் நேரம் பற்றிய உணர்வு அற்றவர்களாகவும் அந்தக் கணத்தின் தேவைகளுக்கே முக்கியத்துவம் கொடுப்பவர்களாகவும் இருப்பார்கள். எதிர்கால விளைவுகள் பற்றிய உணர்வுகள் அவர்களிடம் இருக்காது. சமவயதுடைய ஏனைய பிள்ளைகளைவிடக் குறிப்பிடத்தக்க அளவு கூடுதலாக ஒரு பிள்ளை இத்தகைய நடத்தைகளைக் காட்டுமானால் ADHD கோளாறினால் அது பாதிக்கப்பட்டிருக்கிறது என முடிவு செய்யலாம்.

பருவமடையாத பாடசாலைப் பிள்ளைகளில் 1000 பேருக்கு 10 - 50 பேர் அளவில் இக்கோளாறினால் பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாக மதிப்பீடுகள் தெரிவிக்கின்றன. பாதிக்கப்பட்ட பிள்ளைகள் எவ்வித ஒழுங்கோ சீர்படுத்தலோ இல்லாத மிகையான தொழிற்பாட்டைச் சிறுவயதிலிருந்தே கொண்டிருப்பர். இவர்கள் எதையும் பொருட்படுத்தாதவர்களாகவும் நினைத்ததைச் செய்பவர்களாகவும் இருப்பர். அத்தோடு சமூக ரீதியில் தன்னடக்கம் சிறிதுமின்றி மற்றவர்களின் உரையாடல்களிலும் விளையாட்டிலும் இடையில் புகுந்து தலையிடுவர்.

கொடுக்கப்பட்ட வேலைகளை இவர்களால் கவனத்தோடு செய்ய முடியாதிருக்கும். அவற்றைச் செய்து முடிக்கவும் மாட்டார்கள். அறிவு ரீதியான முயற்சி தேவைப்படும் காரியங்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ளவே முயற்சிப்பார்கள். எனினும் TV பார்த்தல், கம்பியூட்டர் விளையாட்டுக்கள் போன்றவற்றில்அரை மணித்தியாலம் வரை கவனம் செலுத்தக் கூடும். பொதுவாக இவர்கள் திடீர்க் கோபம் உள்ளவர்களாக இருப்பதனால் ஏனைய பிள்ளைகளுடனான உறவு சீரற்றதாகவே இருக்கும்.

இவ்வாறான பிள்ளைகள் அறிவு விருத்தியோடு தொடர்புள்ள கோளாறுகளையும் கொண்டிருக்கலாம். வாசித்தல், சொற்களை விளங்கிக் கொள்ளல் போன்றவற்றில் குறைபாடு (dyslexia) காணப்படலாம். அத்தோடு மொழித்திறனில் குறைபாடு, ஒருங்கிசைவாக இயங்குவற்கு முடியாமை (dyspraxia) போன்ற குறைபாடுகளும் இப்பிள்ளைகளில் காணப்படக்கூடும்.

இவர்கள் பொதுவாகப் பாடசாலைச் செயற்பாடுகளில் பின்னடைந்தே இருப்பர். இதனால் இவர்களில் சுயமதிப்புக் குறைந்து போகும். காலப்போக்கில் இப்பிள்ளைகள் சமூக விரோத நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடக்கூடும். இவர்களின் பிரச்சினைக்குரிய நடத்தைப் போக்குக் காரணமாகப் பெற்றோரும்

ஆசிரியர்களும் நண்பர்களும் இவர்களுடன் கடுமையாக நடந்துகொள்ள முயற்சிப்பதனால் இவர்கள் மேற்சொன்ன நிலைமைக்குத் தள்ளப்படலாம். எனவே இந்தக் கோளாறினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள பிள்ளைகள் மிகக் கவனமாக முகாமை செய்யப்படுவது அவசியமாகும்.

எமது வலது பக்க மூளைய மேற்பட்டையின் முன்பகுதியே ஒருவரின் நடத்தையை நெறிப்படுத்துவதிலும், கவனக் கலைப்பைத் தவிர்ப்பதிலும், தன்னையும் நேரத்தையும் பற்றிய விழிப்புணர்வைப் பேணுவதிலும் பங்குகொள்கின்றது. ADHD நோயுள்ள பிள்ளைகளில் மூளையின் மேற்சொன்ன பகுதி ஏனைய சாதாரண பிள்ளைகளில் உள்ளதைவிடச் சிறிதாக இருப்பது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

இதேபோன்று மன ஒருமைப்பாட்டையும் கவனத்தையும் ஒருங்கே பேணுவதற்கு உதவும் மூளையின் வேறு சில பகுதிகளும் இந்தக் கோளாறுள்ள பிள்ளைகளில் குறைவாகவே விருத்தியடைந்திருப்பது தெரியவந்துள்ளது. மூளைய மேற்பட்டையினுள் வரும் நரம்புக் கணத்தாக்கங்களை இயைபாக்கம் செய்யும் caudate nucleus, globulus pallidus போன்ற நரம்புத் திரட்டுக்களும் இவர்களில் குறை விருத்தி நிலையைக் காட்டுகின்றன.

ஒரே கரு இரட்டையர்களிலும் சாதாரண இரட்டையர்களிலும் நடத்தப்பட்டுள்ள ஆய்வுகளின் படி ADHD கோளாறு சுமார் 80% அளவு பிறப்புரிமை சார்ந்ததாக இருப்பது தெரியவந்துள்ளது.

குறைமாதப் பிறப்பு, தாயின் புகையிலை மற்றும் மதுபானப் பாவனை, சிறுவயதில் அதிகளவு ஈயம் உடலுக்குட் செல்லுதல், மூளையில் ஏற்படும் காயங்கள் என்பனவும் இக்கோளாறுக்குக் காரணமாக அமையலாம். எனினும் இக்காரணிகள் அனைத்தும் ஒன்றுசேர்ந்திருக்கும் நிலையில்கூட ADHD கோளாறு தோன்றுவதற்குரிய சாத்தியம் ஆண்பிள்ளைகளில் சுமார் 20 சதவீதமே காணப்படுகின்றது. பெண் பிள்ளைகளில் இதற்கான சாத்தியம் அதனைவிட மிகக் குறைவாகும்.

பொதுவாக மக்கள் நம்புவது போன்று அதிகளவு சீனி உட் கொள்ளல் போன்ற போசணைக் காரணிகளோ, பிள்ளை வளர்ப்பு முறைகளோ இந்நோய்க்குக் காரணமாக அமைவதில்லை.

பிள்ளைகளில் இக்கோளாறின் பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கு உதவக்கூடிய மருந்துகள் இப்போது பாவனையில் உள்ளன. தகுதியான வைத்தியர் ஒருவரின் உதவியை நாடுவதன் மூலம் பொருத்தமான பரிகார முறைகளைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். ■

அரும்பு இதழ்களைத் தபால் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளல்

அரும்பு இதழைத் தபால் மூலம் பெற விரும்புவோர் ஓர் இதழ் வெளிவந்த பின்னர் அதன் விலையையும் தபாற் கட்டணத்தையும் சேர்த்து ரூபா 35.00 அனுப்பிப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். **மறு அறிவித்தல் வரை நீண்ட கால சந்தா முறை இடைநிறுத்தி வைக்கப்பட்டுள்ளது.**

மனியோடர் அனுப்பும் போது பணம் பெறுபவர் பெயர் M. Hafiz Issadeen எனவும் தபாற் கந்தோர் Dharga Town எனவும் குறிப்பிடத் தவறாதீர்கள்.

துருக்கியின் தந்தை

முஸ்தபா கமால்

(Ata Turk Mustafa Kemal)

இன்றைய துருக்கி நாட்டின் ஆரம்பகர்த்தா எனப் போற்றப்படுபவர் அத்தா துர்க் (துருக்கியின் தந்தை) என்ற சிறப்புப் பெயரால் அழைக்கப்பட்ட முஸ்தபா கமால் ஆவார். இஸ்லாமிய கிலாபத் எனக் கருதப்பட்ட பேரரசொன்றின் மத்திய நிலையமாக இருந்த துருக்கியை சமயச் சார்பற்ற நாடொன்றாக மாற்றியவர் இவரே.

முஸ்தபா கமால் அப்போதைய உதுமானியப் பேரரசின் கீழிருந்த ஸலோனிகா என்ற இடத்தில் பிறந்தார். (இப்பிரதேசம் தற்போது Thessaloniki என்ற பெயரில் கிரேக்க நாட்டில் இருக்கிறது). தனது பன்னிரண்டாவது வயதில் அவர் ஸலோனிகாவில் இருந்த இராணுவக் கல்லூரிக்குக் கல்வி பெறச் சென்றார். அக்காலத்தில் உதுமானியப் பேரரசுக்கு எதிர்ப்புக் காட்டும் நிறுவனங்களுள் ஒன்றாக இது திகழ்ந்தது.

தனது 18வது வயதில் இஸ்தான்புல் நகரிலுள்ள இராணுவ அகடெமியில் அவர் சேர்ந்தார். அங்கு பயிற்சி பெற்ற பின் 1905இல் Staff Captain தரத்தில் பட்டம் பெற்று வெளியேறினார். உதுமானியப் பேரரசின் ஆட்சிக்கெதிராக இரகசியமாய் இயங்கிய 'இளம் துருக்கியர்' என்ற இயக்கத்தின் நடவடிக்கைகளில் பங்கு பற்றியதன் காரணமாக அரசு அவரை ஸிரியாவுக்கு அனுப்பி வைத்தது. அங்கு அவர் Fatherland and Freedom Society என்ற இரகசிய இயக்கத்தை 1906இல் உருவாக்கினார்.

அடுத்த ஆண்டில் ஸலோனிகாவுக்கு இடமாற்றப்பட்ட முஸ்தபா கமால் அங்கிருந்த Committee for Union and Progress (CUP) என்ற இரகசிய அமைப்பில் சேர்ந்து கொண்டார். இந்த அமைப்பே 1908இல் இளம் துருக்கியர் புரட்சியை மேற்கொண்டது. எனினும் அவ்வேளையில் முஸ்தபா கமால் அதன் முன்னணி அங்கத்தவர் ஒருவராக இருக்கவுமில்லை; அப்புரட்சியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கவுமில்லை.

1911-12 காலத்தில் அவர் லிபியாவில் இத்தாலியப் படைகளுக்கு எதிராகப் போரிட்ட போது மேஜர் பதவிக்கு உயர்த்தப்பட்டார். போல்கன் போரின் போது (1912-13) டார்டெனல்ஸ் நீரிணையைப் பாதுகாக்கும் பொறுப்பு அவருக்கே வழங்கப்பட்டிருந்தது.

1913 ஒக்டோபரில் அவர் பல்கேரியாவுக்கான இராணுவ இணைப் பதிகாரியாகப் பொறுப்பேற்றார். முதலாம் உலகப் போரின் போது உதுமானியப் பேரரசு ஜெர்மனியின் பக்கம் சார்ந்து நேச நாட்டுப் படைகளுக்கு எதிராகப் போராடியது. அக்காலத்தில் பல போர் முனைகளில் முஸ்தபா கமால் தனது இராணுவ ரீதியான திறமைகளை வெளிக்காட்டினார்.

*1918*இல் போர் நிறுத்த உடன் படிக்கை கைச்சாத்திடப்பட்ட பின்னர் அவர் இஸ்தான்புல் நகருக்குத் திரும்பினார். போரில் வெற்றியீட்டிய நேசநாட்டுப் படைகள் துருக்கியின் அனதோலியா பிரதேசத்தைக் கூறுபோட ஆயத்தமான காலம் அது. *1919* மே மாதத்தில் கிரேக்கப் படைகள் அங்கிருந்த கரையோர நகரான இஸ்மிரைக் (Izmir) கைப்பற்றிக் கொண்டன.

இந்நிலையில் துருக்கிய தேசிய வாத இயக்கங்களை ஒன்றுதிரட்டிப் பாதுகாப்பு இராணுவமொன்றை முஸ்தபா கமால் உருவாக்கினார். முதலில், இஸ்தான்புலில் இருந்த உதுமானியப் பேரரசின் ஆட்சியாளருக்கு எதிராக அவர் போர் தொடுத்தார். நாட்டைக் கூறுபோடும் திட்டத்திற்கு சுல்தான் முஹம்மத் இணங்கியதே இதற்குக் காரணம் எனக் கூறப்பட்டது. *1920* ஆகும் போது சுல்தானின் அரசாங்கம் நாட்டின் பல பகுதிகளை நேசநாடுகளுக்குத் தாரை வார்த்துக் கொடுக்க நேர்ந்ததால் அது அவப்பெயருக்கு உள்ளாகியிருந்தது.

1920 ஏப்ரலில் அங்காரா நகரில் மாற்று அரசாங்கமொன்றை முஸ்தபா கமால் நிறுவினார். பல பின்னடைவுகளுக்குப் பின்னர் அவரது படைகள் கிரேக்கப் படைகளைத் தோற்கடித்து இஸ்மீர் நகரை மீட்டெடுத்தன. இவ்வாறு அந்நிய பய முறுத்தல்களைச் சமாளித்து வெற்றி கண்ட பின்னர் முஸ்தபா கமால் தனது கவனத்தை சுல்தான் ஆறாவது முஹம்மதுக்கு ஆதரவான உள்நாட்டுப் படைப் பிரிவுகளின் மீது செலுத்தினார்.

இறுதியில் *1922* நவம்பர் *1*ம் திகதி சுல்தானின் ஆட்சி ஒழிக்கப்

1876 முதல் 1909 வரை ஆட்சி செய்த சுல்தான் அப்துல் ஹமீத் II

பட்டது. *1923* ஒக்டோபரில் துருக்கி ஒரு குடியரசாகப் பிரகடனப் படுத்தப் பட்டது. அதன் முதலாவது ஜனாதிபதியாக முஸ்தபா கமால் பதவியேற்றார். அவர் *1923*இல் உருவாக்கிய மக்கள் கட்சி பின்னர் குடியரசு மக்கள் கட்சி எனப் பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது. *1945*ம் ஆண்டு வரை இக்கட்சியே ஆட்சி பீடத்தில் இருந்தது.

முஸ்தபா கமால் துருக்கியின் சமூக, பொருளாதார, அரசியல் துறைகளில் பாரிய மாற்றங்களை ஏற்படுத்தினார். முக்கியமாக, துருக்கியர்களின் அன்றாட வாழ்க்கையோடு பின்னிப் பிணைந்திருந்த இஸ்லாமிய பண்பாட்டுப் பாரம்பரியங்களை வேரோடு பிடுங்கி எறிவதில் முனைப்பாகச் செயற்பட்டார்.

துருக்கியில் செயற்பட்டு வந்த இஸ்லாமியச் சட்டங்களை நீக்கிவிட்டு மேற்கத்திய சட்ட முறைகளை அவர் அறிமுகம் செய்தார். இஸ்லாமியக் கலண்டர் முறை ஒதுக்கப்பட்டு மேற்கத்திய கலண்டர் அமுல்படுத்தப்பட்டது. பாரம்பரிய ஆடையணிகளுக்குப் பதிலாக மேற்கத்திய ஆடையணிகள் புகுத்தப்பட்டன. அதுகாலவரை அறபு எழுத்துக்களைக் கொண்டு எழுதப்பட்டுவந்த துருக்கி மொழியை லத்தீன் எழுத்

துக்களைக் கொண்டு எழுதும் முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இறுதியாக, இஸ்லாமே நாட்டின் உத்தியோகபூர்வ சமயம் எனப் பிரகடனப்படுத்தி நின்ற அரசியல் யாப்பு வாசகம் 1928இல் நீக்கப் பட்டது.

அவர் செய்த இந்த மாற்றங்களின் விளைவாகச் சனத்தொகையில் 99% முஸ்லிம்களைக் கொண்ட துருக்கி சமயச் சார்பற்ற - சில வகைகளில் இஸ்லாமிய எதிர்ப்புப் போக்குள்ள- நாடொன்றாக உருப்பெற்றது. இன்றும் ஹிஜாப் அணிந்த பெண்கள் பல்கலைக் கழகங்களில் கல்வி பெறவோ பாராளுமன்றத்தில் அங்கம் வகிக்கவோ முடியாத நிலை அங்கு காணப்படுகின்றது. இஸ்லாமிய உணர்வூட்டும் கவிதையொன்றைப் பகிங்கரமாகப் படித்தார் என்ற குற்றச்சாட்டின் பேரில் பிரபல அரசியல் தலைவர் ஒருவரின் அரசியல் உரிமைகள் பறிக்கப்பட்டதும் உலகறிந்த செய்தியே.

ஆரம்பத்தில் ஜனநாயக ரீதியில் ஆட்சி நடத்திய முஸ்தபா கமால் பிற்காலத்தில் தனது அரசியல் எதிரிகளையெல்லாம் சூட்சுமமான முறையில் ஒழித்துக் கட்டிவிட்டு எதேச்சாதிகார ஆட்சியொன்றையே நடத்தினார். அரசாங்கத்தில் இராணுவ அதிகாரிகளின் செல்வாக்குக்கு அவர் அதிக இடமளித்தார். துருக்கியில் இந்நிலை இன்றும் நீடித்திருப்பதைக் காணமுடியும்.

தமது நாட்டு மக்களைப் பண்பாட்டிலும் வாழ்க்கைத் தரத்திலும் ஐரோப்பியர்களின் நிலைக்கு மாற்றுவதே முஸ்தபா கமாலின் அடிப்படை நோக்கமாக இருந்தது. இதற்காக அவர் மேற்கொண்ட வழிமுறைகள் எந்தளவுக்குப் பொருத்தமானவை என்பது சர்ச்சைக்குரியதே.

எனினும் சதா போரிட்டுக் கொண்டிருந்த துருக்கியை அண்டை நாடுகளுடன் சமாதானமாக வாழும் ஒரு தேசமாக மாற்றியமைப்பதிலும், 'ஐரோப்பாவின் நோயாளி' என அழைக்கப்பட்ட அதற்கு மேற்கத்திய நாடுகளின் அங்கீகாரத்தைப் பெற்றுக் கொடுப்பதிலும் அவர் வெற்றி கண்டார் என்றே கூறவேண்டும்.

துருக்கியக் குடியரசின் முதலாவது ஜனாதிபதியாகப் பதினைந்து வருடங்கள் தொடர்ந்து ஆட்சி புரிந்த முஸ்தபா கமால் 1938ம் ஆண்டு காலமானார். ■

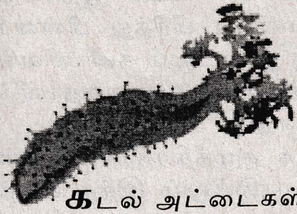
எல்லாம் மாயை தானா?

பக்கத்திலுள்ள படத்தைச் சற்றுத் தள்ளி நின்று அவதானியுங்கள். ஒரு மனித மண்டையோடு தெரிகின்றதா?

மீண்டும் இந்தப் படத்தை நெருங்கி உன்னிப்பாக அவதானியுங்கள். நீங்கள் காண்பது என்ன?

ஒரு பெண் தனது ஒப்பனைக் கண் ணாடிக்கு (*dressing table*) முன்பாக அமர்ந்தவாறு தன்னை அலங்காரம் செய்து கொண்டிருப்பதைக் காண்பீர்கள்.

இதனை வரைந்தவர் இதற்கு *All in Vanity* எனப் பெயரிட்டிருக்கிறார். எல்லாமே வீண் தற்பெருமை அல்லது எல்லாமே மாயத்தோற்றம் என்று பலவாறு இதற்குப் பொருள் கொள்ளலாம். அத்தோடு வட அமெரிக்காவில் *dressing table*ஐ *Vanity* எனவும் அழைப்பது கவனிக்கத் தக்கது.



கடல் அட்டைகள்

(Sea Cucumbers)

கடல் அட்டைகள் (Sea Cucumbers) எனப்படும் கடல் வாழ் உயிரினங்கள் உலகின் எல்லாக் கடல்களிலும் காணப்படுகின்றன. எகினோடேர்மேற்றா (Echinodermata) என்ற விலங்குக் கணத்தைச் சேர்ந்த இவை நட்சத்திர மீன்கள் (Star fish), Sea urchins போன்ற உயிரினங்களுடன் உறவுடையவை.

கடலட்டையின் உடல் மிருதுவாகவும் உருளை வடிவாகவும் இருக்கும். அதன் ஒரு முனையில் வாயும் மறு முனையில் குதமும் காணப்படும். எகினோடேர்மேற்றா கணத்தைச் சேர்ந்த ஏனைய விலங்குகளின் உடல்கள் ஆரைச் சமச்சீரான வடிவத்தைக் கொண்டிருக்கும். எனினும் கடலட்டையின் உடலோ இருபக்கச் சமச்சீர் உடையதாகவே இருக்கின்றது.

கடலட்டைகளின் உடலில் காணப்படும் நுண்ணிய எலும்பு போன்ற கட்டமைப்புக்கள் உடலைத் தாங்கும் ஓடாகவோ புற முள்ளந்தண்டாகவோ உருப்பெறவில்லை. பதிலாக அவை தோலினுள் புதைந்தே காணப்படுகின்றன. கடலட்டையில் உடலின் தட்டையான கீழ்ப் பகுதியில் நீட்சியுற்ற குழாய்ப் பாதங்கள் உண்டு. இக்குழாய்ப் பாதங்களைப் பயன்படுத்தியே அவை இடம்பெயர்கின்றன.

உலகில் 1100க்கும் மேற்பட்ட கடல் அட்டை இனங்கள் இருப்பதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கடற்தரையை அண்டி வாழும் இவ்வினங்களில் உடலின் நீளம் 2 cm முதல் 200 cm வரை வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றது. பொதுவான இனமொன்றான கபிலக் கடலட்டையின் (Brown Sea Cucumber) உடல் சுமார் 13 cm நீளமும் 4 cm தடிப்பும் கொண்டது.

கடல் அட்டையின் வாயைச் சூழ பத்துக்கும் மேற்பட்ட உணர் கொம்புகள் காணப்படுகின்றன. கடற் படுக்கையைத் துழாவி நுண்ணங்கிகளைக் கூட்டி எடுத்து வாய்க்குள் செலுத்த இவை உதவுகின்றன. சில கடலட்டை இனங்கள் பிளாந்தன்கள் போன்ற நுண்ணிய அங்கிகளை உணவாகக் கொள்கின்றன. வேறு சில இனங்கள் மண் புழுக்களைப் போல் மண்ணையும் சேற்றையும் உட்கொண்டு அவற்றிலுள்ள கனிப்பொருட்களை அகத்துறிஞ்சிக் கொண்ட பின்னர் மீதியைக் குதத்தின் மூலம் வெளியே படிவிக்கின்றன. கடலட்டையின் உணவுக் கால்வாய் வாய் முதல் குதம் வரையில் நீண்ட குழாயாகக் காணப்படுகின்றது.

பெரும்பாலான கடலட்டைகள் கிளைகொண்ட சுவாசக் குழாய்களால் சுவாசிக்கின்றன. இவை குதத்திலிருந்து ஆரம்பித்து உடற்குழிக்குள் பரவியுள்ளன. குதத்தில் ஏற்படும் சுருக்கங்கள் காரணமாக நீர் சுவாசக் குழாய்களுக்குள் செலுத்தப்படுகின்றது. சுவாசக் குழாய்களினூடாக உடற் குழியை அடையும் நீர் உடற் பாயங்களுடன் கலந்து அவற்றுக்கு ஒட்சிசனை வழங்குகின்றது.

மிகப் பொதுவான கடலட்டை இனங்கள் ஆழமற்ற கடற் பகுதிகளிலேயே வாழ்கின்றன. இவற்றின் உணர்கொம்புகள் கிளை விட்டிருக்கும். ஆழ் கடலில் வாழும் சுமார் 400 இனங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. சுமார் 3 km ஆழத்தில் வாழும் இவற்றில் பெரும்பாலானவை தட்டையாகவும் ஜெலற்றினைப் போன்ற இயல்புடையனவாகவும் இருக்கும்.

கடலட்டைகள் இலிங்க முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. பொதுவாக அவை ஆண், பெண் என ஒரு பாலுடையனவாகவே இருக்கும். எனினும் இரு பாலியல்புகளைக் கொண்ட இனங்களும் அறியப்பட்டுள்ளன. பல இனங்களைச் சேர்ந்த கடலட்டைகள் தம் முட்டைகளையும் குஞ்சுகளையும் உடலிலுள்ள பைகளில் சுமந்து செல்கின்றன.

தம் கணத்தைச் சேர்ந்த ஏனைய விலங்குகளில் போன்று கடலட்டைகளிலும் இழக்கப்பட்ட உடற் பகுதிகள் மீள வளர்ச்சியடைகின்றன. சில இனங்களில் உடல் இரண்டு துண்டங்களாகப் பிரிந்து பின்னர் ஒவ்வொரு துண்டமும் தனி விலங்காக வளர்ச்சி அடைவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

பசிபிக் சமுத்திரத்தின் தென் மேற்குப் பகுதியிலும் இந்து சமுத்திரத்திலும் பவளப் பாறைகளை அண்மித்து வாழ்கின்ற சுமார் 12 இனங்களைச் சேர்ந்த கடலட்டைகள் வர்த்தக ரீதியில் பெறுமதியானவையாகக் கருதப் படுகின்றன. *béche-de-mere* அல்லது trepang என வர்த்தகத் துறையினரால் அழைக்கப்படும் இவை சேகரிக்கப்பட்டு உலர்த்தப் பட்டுச் சந்தைப் படுத்தப்படுகின்றன. உலர்த்தப்பட்ட கடலட்டைகள் 'சூப்' தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

கடலட்டைகள் யாவும் Echinodermata என்ற கணத்தில் Holothuroidae என்ற வகுப்பில் Aspidochirotida என்ற வர்ணத்தைச் சேர்ந்தவை. ■

பெரிய தவறு

பிரபல வைத்திய நிபுணர் ஒருவரைப் பேட்டி காணச் சென்றார் ஒரு பத்திரிகை நிபுணர்.

"உங்கள் நீண்ட கால வைத்தியத் தொழிலில் நீங்கள் இதுவரை செய்த பெரிய தவறு என்னவென்று கூறுவீர்களா?" என்று கேட்டார் நிருபர்.

"சில வருடங்களுக்கு முன் பெரிய கோடீஸ்வரர் ஒருவர் கடுமையாக நோயுற்று என்னிடம் சிகிச்சைக்காக வந்தார். ... சே! அதை நினைத்துப் பார்க்கும் போதே என்மீது எனக்கு ஆத்திரம்தான் வருகின்றது.." என்று உணர்ச்சிவசப்பட்டார் வைத்தியர்.

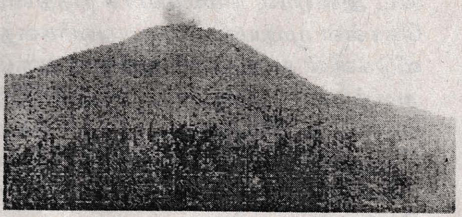
"நீங்கள் என்ன செய்தீர்கள்?" என்று ஆவலை அடக்கிக் கொண்டு கேட்டார் நிருபர்.

"நான் ஒரு தடவையிலேயே அந்த மனிதனைக் குணமாக்கி அனுப்பிவிட்டேனே!" என்று பெருமூச்சோடு பதில் வந்தது வைத்தியரிடமிருந்து.

உலகை உலுக்கிய

பெரு வெடிப்பு

(Eruption of Krakatoa)



ரகாதா(Rakata) அல்லது கரக தோவா (Krakatoa) என்ற பெயருடைய எரிமலைப் பாங்கான சிறு தீவு இந்துனேஷியாவிற்குத் தென் மேற்கே ஸண்டா நீரிணையில் அமைந்திருக்கின்றது. 1883ம் ஆண்டு வரை இத்தீவினைப் பற்றி ஒரு சிலரே கேள்விப்பட்டிருந்தனர். மனித குடியேற்றமற்ற இச்சிறுதீவில் வெப்ப வலயத் தாவரங்கள் அடர்த்தியாக வளர்ந்திருந்தன.

அதற்கு அயலில் சுமாத்ரா, ஜாவா ஆகிய தீவுகள் இருந்தன. அவற்றின் கரையோரங்களில் வாழ்ந்தவர்கள் தமது தோணிகளில் ரகாதாவின் கரைகளை அடைந்து அங்கே செழிப்பாக விளைந்திருந்த காட்டுக் கனி வர்க்கங்களைப் பறித்துச் செல்வது வழக்கமாக இருந்தது.

அக்காலத்தில் இத்தீவு சுமார் 47 சதுர கிலோ மீட்டர் பரப்பளவைக் கொண்டிருந்தது. இந்தச் சிறு தீவில் கரகதோவா என்ற பெயருடைய எரிமலை யொன்று இருப்பதாகவும் அது முன்னைய காலத்தில் பல தடவைகள் வெடித்திருப்பதாகவும் வரலாற்றுப் பதிவுகள் கூறிக்கொண்டிருந்தன. எனினும் சில நூற்றாண்டு காலமாக அது புதிதாக வெடிக்காததால் அதனை ஓய்ந்து போன எரிமலை யொன்றாகவே புவியியலாளர்கள் கருதலாயினர்.

இவ்வாறு உலகத்தாரின் கவனத்திலிருந்து மறைந்து போயிருந்த கரகதோவா எரிமலை மீண்டும் உயிர் பெறுவதற்கான அறிகுறிகள் 1883 இல் உருவாகின. அவ்வாண்டின் வசந்த காலத்தில் அப்பிரதேசத்திலே அடிக்கடி பூமியதிர்ச்சிகள் ஏற்படலாயின. அத்தோடு பூமியின் ஆழத்திலிருந்து பெரும் குமுறல் ஓசைகள் கிளம்பின. நீண்ட ஓய்வின் பின்னர் இவ்வெரிமலை மீண்டும் வெடிக்கப் போகிறது என்பதற்கான முன் அறிவித்தலாக இவை அமைந்திருந்தன.

எதிர்பார்க்கப்பட்டவாறே கரகதோவா மீண்டும் வெடிக்க ஆரம்பித்தது. அதன் ஆரம்ப வெடிப்புக்கள் பாரதூரமானவையாக அமையவில்லை. எரிமலையிலிருந்து வெளிவந்த தீப்பொறிகளின் காட்சி அயற்பிரதேசங்களில் வாழ்ந்த மக்களின் கண்களுக்கு விருந்தாகவே அமைந்தன.

உண்மையில் பதாவியா (தற்கால ஜகார்த்தா) நகர மக்கள் சிறிய நீராவிக் கப்பலொன்றை வாடகைக்குப் பெற்று கரகதோவாவின் வாண வேடிக்கையைக் கண்டு களிப்பதற்காக அத்தீவுக்கு ஓர் உல்லாசப் பயணத்தையே மேற்கொண்டனர். அவர்களுள் துணிச்சல் மிக்க சிலர் அவ்வெரிமலைக்கு ஏறி அதன் உச்சிப் பகுதியை எட்டிப் பார்த்தனர்.

அங்கே சுமார் 30 மீட்டர் விட்ட முடைய எரிமலையின் அகன்ற வாய்ப்பகுதியினூடாக கொதிநீராவி குமுறிக் கொண்டு மேலே வரு வதைக் கண்டு அவர்கள் அதிர்ச்சியும் பீதியும் அடைந்தனர்.

அவ்வாண்டின் கோடை காலம் வந்த போது கரகதேவாவின் வீரி யமும் சீற்றமும் தொடர்ந்து அதிகரித் துக் கொண்டே சென்றன. எரிமலை யின் வெடிப்புக்கள் காரணமாக ஏற்பட்ட பேரோசைகள் சுமார் 20 km வரை கேட்கலாயின. இதனால் அயலிலுள்ள தீவுகளில் வாழ்ந்த மக்களிடையே அச்சமும் திகிலும் பெருகத் தொடங்கியது.

நாட்செல்லச் செல்லப் பெரிய தோர் அனர்த்தம் நிகழப் போவதற் கான அறிகுறிகள் தெளிவாகத் தெரியத் தொடங்கின. அடுத்தடுத்து நிகழ்ந்த ஒவ்வொரு வெடிப்பின் போதும் பெருமளவு நுண் தூசும் சாம்பலும் வானை நோக்கி விசிறப் பட்டது. இத்தூசுப் படலங்களைத் துரிதமாக அகற்றக் காற்றினால் கூட முடியவில்லை. எனவே ரகாதா தீவைச் சூழவுள்ள பகுதியின் வளி மண்டலத்தில் தடித்த தூசுப் படை யொன்று நிலைபெறலாயிற்று. இதனால் ரகாதாவிலிருந்து சுமார் 150 km சுற்றளவுக்குள் இருந்த பிரதேசங்களில் பகல் வேளையிலும் நடுநிசியைப் போன்ற கும்மிருட்டு பல நாட்களாகக் காணப்பட்டது.

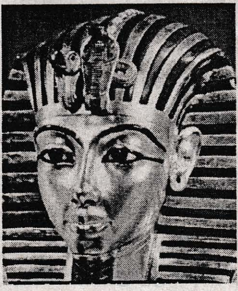
படிப்படியாகக் கரகதோவா எரிமலையின் சீற்றம்மேன்மேலும் அதிகரித்தது. 1883 ஜூலை மாதம் கழிந்த போது சூழவிருந்த தீவுகளில் வசித்தவர்களின் பீதி உச்சநிலையை எட்டிவிட்டது. ஓகஸ்ட் 26ம் திகதி ஞாயிறு இரவில் கடுமையான பூமி அதிர்வுகள் ஏற்படலாயின. தொலை விலிருந்த பதாவியா நகர மக்களால் கூட அன்றிரவு நிம்மதியாக நித்திரை கொள்ள முடியவில்லை. அவர்களது வீடுகளின் கதவுகளும் யன்னல்களும் அடிக்கடி பலமாக அதிர்ந்து கொண்டேயிருந்தன. மறுநாள் நிகழ விருந்த பேரழிவிற்கு ஓர் ஒத்திகை யாகவே இவை யாவும் இடம் பெற்றன.

1883 ஓகஸ்ட் 27ம் திகதி திங்கட் கிழமை முற்பகல் 10.00 மணியாகும் போது கரகதோவாவின் ஒத்திகைகள் யாவும் முடிவடைந்து இறுதி ஆட் டம் ஆரம்பமாகியது. ஒரு சில ஆரம்ப வெடிப்புக்களின் பின்னர் வரலாறு காணாத பாரிய வெடிப் பொன்று ஏற்பட்டது. இவ்வெடிப் பின் காரணமாக கரகதோவா தீவின் முக்கால் பகுதிக்கு மேல் இருந்த அடையாளமே இல்லாது மறைந்து போயிற்று. அந்த வெடிப்பின் ஓசையைப் போன்ற பேரோசை யொன்று மனித வரலாற்றில் அதற்கு முன்னரோ பின்னரோ ஏற்பட்ட தில்லை என விஞ்ஞானிகள் கருது கின்றனர். அந்த அளவுக்கு அது பிரமாண்டமானதாக இருந்தது. சுமார் 4800 kmக்கு அப்பாலிருந்த Rodriguez என்ற தீவு வரை இவ் வோசை கேட்டதாக நம்பகமான பதிவுகள் தெரிவிக்கின்றன.

கரகதோவா எரிமலையின் வெடிப்புக் காரணமாகக் கடலில் பாரிய ஸுனாமி அலைகள் உரு வாகின. இவ்வலைகள் சுமாத்ரா மற்றும் ஜாவாத் தீவுகளின் கரை யோரப் பகுதிகளைக் கடுமையாகத் தாக்கின. 150 கிராமங்கள் முற்றாக அழிந்தன. அப்பகுதிகளில் வாழ்ந்த ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் ஸுனாமி அலைகளால் அள்ளிச் செல்லப் பட்டு உயிரிழந்தனர். அந்த ஸுனாமி அலை

கள் இலங்கையையும் பாதித்திருக் கக் கூடும். ஏனெனில் மிகத் தொலை விலிருந்த பிரான்ஸ், இங்கிலாந்து ஆகிய நாடுகளின் கடற் கரையோரங் களிலும் அவ்வலைகளின் தாக்கம் உணரப்பட்டது.

கடலில் மட்டுமன்றி வளிமண் டலத்திலும் அதிர்வலைகள் உருவாகி முழுப் பூமியையும் சுற்றிப் பரவி யதும் குறிப்பிடத்தக்கது. காற் றினால் பல திசைகளிலும் கொண்டு செல்லப் பட்ட கரகதோவாவின் தூசுப் படலங்கள் வளிமண்டலத் திலிருந்து மறைய நீண்ட காலம் பிடித்தது. சூரியன் உதிக்கும் போதும் மறையும் போதும் பலவித வண்ண ஜாலங்கள் தோன்றவும் இவை காரணமாக அமைந்தன. ■



3300 ஆண்டுகள் பழைய புதிர் விடுவிக்கப்பட்டுள்ளது.

சுமார் 3300 வருடங்களுக்கு முன்பு (கி.மு 1332 அளவில்) டுட்டன்காமன் என்ற இளவயது மன்னன் எகிப்தை ஆட்சி செய்தான். தனது 19வது வயதில் இறந்து போன இந்த மன்னனின் உடல் இயற்கை மூலிகைகளாலும் கனிப் பொருட்களாலும் பதப்படுத்தப் பட்டு, பல படைகளைக் கொண்ட பாதுகாப்பான சவப்பேழையினுள் பேணப்பட்டு பிரமிட் ஒன்றினுள் புதைக்கப்பட்டிருந்தது. இச்சவப் பேழையின் உட்புறப் பெட்டியின் மீது தங்கத்தினால் செய்யப்பட்ட முகமூடி யொன்று அணிவிக்கப்பட்டிருந்தது.

புதைபொருள் வேட்டையாளரான ஹோவார்ட் கார்ட்டர் என்பவர் இப்பேழையை 1922இல் கண்டுபிடித்தார். (இது பற்றிய விபரங்கள் அரும்பு -1 இல் தரப்பட்டன) இம்முகமூடி யும் டுட்டன்காமனின் உடலைக் கொண்ட சவப்பேழையும் இப்போது எகிப்தின் தலைநகரான கய்ரோவிலுள்ள நூதனசாலை யொன்றில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

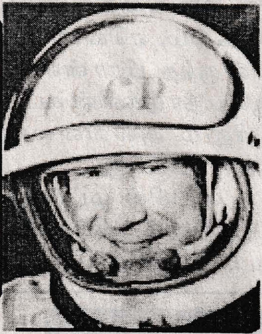
டுட்டன்காமனின் உடல் 1968இல் எக்ஸ்ரே பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டது. அவ்வுடலின் மண்டையோட்டினது பிற்பகுதியில் பெரிய திரட்சியொன்று இருப்பதை எக்ஸ்ரே படம் காட்டியது. எனவே மன்னன் டுட்டன்காமன் தலையில் தாக்கப்பட்டுக் கொலை செய்யப் பட்டிருக்கலாம் என ஆய்வாளர்கள் ஊகித்தனர். இந்த ஊகம் சரியெனப் பரவலாக நம்பப்பட்டது.

2005இல் எகிப்திய விஞ்ஞானிகள் டுட்டன்காமனின் உடலை முதன் முறையாகப் பேழையிலிருந்து வெளியில் எடுத்து CT Scan பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தி சுமார் 1700 முப்பரிமாணப் படங்களைப் பெற்றுக் கொண்டனர். உடற்கூற்று அமைப்புக்களை மிகத் தெளி வாகக் காட்டும் இப்படங்கள் பல ஐயங்களைத் தெளிவாக்கியுள்ளன. முன்னர் கருதப்பட்டது போல் டுட்டன்காமன் கொலை செய்யப்படவில்லை என்பதை இப்படங்கள் நிரூபிப்பதாக எகிப்திய விஞ்ஞானிகள் குழுவின் தலைவர் ஸாஹி ஹவாஸ் கூறியுள்ளார். மன்னனின் மண்டையோட்டின் பின்புறமாக இருந்த திரட்சி உடலைப் பதப்படுத்த உபயோகிக்கப்பட்ட குங்கிலிய வகை ஒன்றால் ஆனது என்பதை இவ்வாய்வுகள் எடுத்துக் காட்டியுள்ளன.

டுட்டன்காமனின் உடலில் இடது முழங்கால் சிரட்டை காணப்படவில்லை. அத்தோடு இடது கால் எலும்பு கடுமையாக முறிவுற்றுள்ளது . வலது கணுக்காலிலும் எலும்பு முறிவு காணப்படுகிறது. எனவே மன்னன் ஏதோ விபத்துக்கு ஆளாகியதால் காலில் ஏற்பட்ட எலும்பு முறிவுகளில் தொற்று ஏற்பட்டு இறந்திருக்கலாம் என நம்புகிறார்கள் இன்றைய ஆய்வாளர்கள். நாளை யார் என்ன சொல்வார்களோ?

விண்வெளியில் 'நடந்த' முதல் மனிதன் அலெக்ஸி லியனோவ்

(The first Man to Walk in Space - Alexei Leonov)



தமது விண் கப்பலில் இருந்து வெளியேறி முதன் முதலாக விண் வெளியில் நடமாடியவர் என்ற பெருமை முன்னை நாள் சோவியத் யூனியன் நாட்டைச் சேர்ந்த அலெக்ஸி லியனோவ் (Alexei Arkhipovich Leonov) என்பவருக்கே உரியது.

1934இல் பிறந்த லியனோவ் ஓர் ஓவியராக வரவேண்டும் என்றே விரும்பினார். எனினும் இளம் கம்யூனிஸ்ட் கழகத்தின் வேண்டு கோளை ஏற்று 1953இல் விமானி யாகப் பயிற்சிபெற ஆரம்பித்தார். பயிற்சியின் பின் சோவியத் விமானப் படையில் பல்வேறு பதவிகளை வகித்த அவர் மொஸ்கோவிலுள்ள விமானப் படை பொறியியல் அகட மியில் பயின்று பட்டம் பெற்றார். 1959இல் அவர் விண்வெளிப் பயணப் பயிற்சிக்காகச் சேர்த்துக் கொள்ளப் பட்டார்.

1965 மார்ச் 18ம் திகதி சோவியத் யூனியனால் விண்வெளிக்கு ஏவப் பட்ட வொஸ்கொட் - 2 (Voskhod-2) என்ற விண்கலத்தில் *பவெல் பெல்யாயேவ்* என்பவருக்குத் துணை விமானியாக அலெக்ஸி லியனோவ் பயணம் செய்தார்.

அதே தினம் விண்வெளியில் வைத்துத் தனது விண் கலத்தின் விசேட கதவொன்றைத் திறந்து கொண்டு வெளியேறிய லியனோவ் சுமார் 12 நிமிடங்கள் விண்வெளியில் மிதந்தவாறு நடமாடிச் சாதனை படைத்தார். (இதற்கு மூன்று மாதங்களின் பின்னர்தான் அமெரிக்க விண்வெளி வீரரான எட்வர்ட் வைற் (Edward White) என்பவர் ஜெமினி - 4 என்ற விண்கலத்திலிருந்து வெளி யேறி விண்வெளியில் நடமாடி னார்.)

லியனோவ் மீண்டும் தனது விண்வெளிக் கப்பலுக்குள் நுழைய முற்பட்டபோது பெரிய பிரச்சினை யொன்றுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டி ஏற்பட்டது. விண்வெளி யின் வெற்றிடத் தன்மை காரணமாக அவரது விசேட உடுப்பினுள் இருந்த வளி விரிவடைந்திருந்ததால் அவ ரால் அவ்வாயிலினூடாக உள்ளே நுழைய முடியாமற் போய்விட்டது. சிரமப்பட்டு உடையினுள்ளிலிருந்து சிறிது வளியை வெளியேற்றிய பின்னரே அவரால் உள்ளே நுழைய முடிந்தது.

மறுநாள் (19. 03. 1965) வொஸ் கொட் - 2 விண்கலம் பூமிக்குத் திரும் பியது. எனினும் பூமியினுள் நுழை யும்போது ஏற்பட்ட இயந்திரக் கோளாறு காரணமாகக் குறிப்பிட்ட இலக்கிலிருந்து 1000 kmக்கு அப்பால் வெண்பனியால் மூடப்பட்டிருந்த மலைப்பகுதியில் லியனோவும்

பெல்யாயேவும் தரை இறங்க வேண்டி ஏற்பட்டது. ஓநாய்களுக்கு மத்தியில் ஓர் இரவையும் இரண்டு பகல்களையும் கழித்த பின்னரே அவர்கள் மீட்கப்பட்டனர்.

வொஸ்கொட் - 2 பிரயாணத்தின் பின்னர் 'சோவியத் யூனியனின் வீரர்' என்ற விருதை லியனோவ் பெற்றார். பின்னர் சந்திரனுக்கு மனிதனை அனுப்புவதற்கான சோவியத் செயற்திட்டத்திற்காக அவர் பயிற்றுவிக்கப்பட்டார். எனினும் அமெரிக்காவின் அபொல்லோ - 11 முதலில் மனிதனைச் சந்திரத் தரையில் இறக்கியதும் அத்திட்டம் கைவிடப்பட்டது.

1969இல் ஏவப்பட்ட சல்யூட் - 1 (Salyut-1) என்ற சோவியத் விண்வெளி ஆய்வுகூடத்தில் செல்வதற்காக லியனோவ் தயாராக்கப்பட்டார். எனினும் அவரது துணை விமானி சுகவீனமுற்றதால் அவர்களது குழுவுக்குப் பதிலாக வேறொரு குழு சல்யூட் - 1இல் பிரயாணம் செய்ய நேர்ந்தது. எனினும் அவ்விண்வெளி வீரர்கள் பூமிக்குத் திரும்பும்போது விண்கலத்தில் ஏற்பட்ட பொறிமுறைக் கோளாறு காரணமாக அம்மூவரும் மரணிக்க நேரிட்டது.

இவ்வாறு பல தடவைகள் லியனோவ் மரணத்திலிருந்து தப்பிக் கொண்டுள்ளார். பயிற்சிக் காலத்தின் போது நிகழ்ந்த பரசூட் விபத்தொன்றிலும் அவர் உயிர் தப்பினார். ஒரு தடவை அவரும் மனைவியும் சென்று கொண்டிருந்த கார் பனியில் சறுக்கி ஆழமான, பனியால் மூடப்பட்ட ஏரியொன்றினுள் விழுந்தது. எனினும் லியனோவ் தான் தப்பியதோடு தனது மனைவியையும் சாரதியையும் காப்பாற்றிக் கரைசேர்த்தார். இன்னொரு தடவை சோவியத் பிரதமர் பிரஷ்னேவுடன் காரில் பிரயாணம் செய்துகொண்டிருந்த போது பிரதமரைக் கொல்லக் காத்திருந்த சிலர் அக்காரை நோக்கி துப்பாக்கிக் குண்டுகளைப் பொழிந்தனர். அத்தாக்குதலில் கார்ச் சாரதி கொல்லப்பட்ட போதிலும் லியனோவ் ஆசனத்தின் பின்னால் குனிந்து தப்பிக் கொண்டார்.

சோவியத் யூனியனும் அமெரிக்காவும் மேற்கொண்ட அபொல்லோ - சோயுஸ் கூட்டு முயற்சியிலும் லியனோவ் பங்குபற்றினார். 1975 ஜூலை 15ம் திகதி சோயுஸ் - 19 (Soyuz-19) என்ற விண்கலத்தில் லியனோவ் விண்வெளிக்குச் சென்றார். அதற்கு ஏழு மணித்தியாலங்களின் பின்னர் அமெரிக்காவின் அபொல்லோ - 18 விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. சில சுற்றுக்கள் பூமியை வலம் வந்த பின்னர் இரண்டு விண்கலங்களும் விண்வெளியில் ஒன்றோடொன்று இணைந்துகொண்டன.

பின்னர் லியனோவும் அவரது துணை விமானி குபாஸோவும் (Kubasov) அபொல்லோ - 18 இனுள் நுழைந்து அதிலிருந்த அமெரிக்க விண்வெளி வீரர்களுடன் இணைந்து இரண்டு நாட்களாக ஆய்வுகளில் ஈடுபட்டனர். அதன் பின்பு அவர்கள் தமது சோயுஸ் கலத்துக்குத் திரும்பினர். சோயுஸ் - 19இல் 1975 ஜூலை 21ம் திகதி அவர்கள் பூமிக்கு வந்து சேர்ந்தனர்.

இப்பயணத்திற்குப் பின்னர் லியனோவ் குபாஸோவுடனும் அபொல்லோ - 18 வீரர்களுடனும் சேர்ந்து சர்வதேச சுற்றுப் பிரயாணமொன்றை மேற்கொண்டார். விண்வெளியில் சர்வதேசக் கூட்டுறவின் முக்கியத்துவம் பற்றி உலக மக்க

ளுக்கு விளக்குவதே இச்சுற்றுலாவின் நோக்கமாக இருந்தது.

சிறந்த ஓவியரான லியனோவ் விண்வெளிக் காட்சிகளை வரைவதில் அதிக ஆர்வம் காட்டினார். இவரது ஓவியக் கண்காட்சிகள் நாடுகள் பலவற்றில் இடம் பெற்றுள்ளன. இவர் ரஷ்ய மொழியில் பல நூல்களையும் எழுதியுள்ளார். Dr. William K. Hartmann என்பவர் எழுதிய "*In the Stream of Stars : The Soviet - American Space Art Book*" என்ற நூலில் லியனோவின் ஓவியங்கள் பிரசுரிக்கப்பட்டுள்ளன. ■

துப்பறியும் நிபுணர்!

தனது புகழ்பெற்ற நாவல்களில் ஷேர்லொக் ஹோம்ஸ் (Sherlock Holmes) என்ற கற்பனைத் துப்பறியும் நிபுணரை உலவ விட்டு அப்பாத்திரத்தை உலக வாசகர்கள் மத்தியில் பிரபல்யம் அடையச் செய்தவர்தான் ஆதர் கொனான் டொயில் (Sir Arthur Connan Doyle) என்ற ஆங்கிலேய எழுத்தாளர். துப்பறிவதில் வல்லமை கொண்டவர்களை 'ஒரு ஷேர்லொக் ஹோம்ஸ்' என்று அடைமொழி கூறி அழைக்கும் அளவுக்கு அப்பாத்திரம் புகழ் பெற்றிருந்தது.

ஒரு தடவை ஆதர் கொனான் டொயில் பிரான்ஸிலுள்ள மார்ஸை நகருக்குத் தனியே சுற்றுலாவொன்றை மேற்கொண்டார். அங்குள்ள சரித்திரப் புகழ்மிக்க இடங்களைப் பார்த்துவிட்டுத் தனது ஹோட்டல் அறைக்குத் திரும்புவதற்காக அவர் வாடகைக் கார் நிறுத்திவைக்கும் இடத்திற்குச் சென்றார்.

அவர் அருகே சென்றதும் ஒரு வாடகைக் கார்ச் சாரதி அவரை அணுகி அவரது சூட்கேஸைப் பெற்றுக் கொண்டு "ஸர் கொனான் டொயில்.. நீங்கள் எந்த ஹோட்டலுக்குப் போக வேண்டும்?" என்று கேட்டான்.

எழுத்தாளருக்குத் தூக்கி வாரிப் போட்டதுபோல் இருந்தது. என்றாலும் ஒருவாறு தன்னைச் சமாளித்துக் கொண்டு வியப்பை அடக்கிவாறு "நீ என்னை எப்படி அடையாளங் கண்டு கொண்டாய்?" என அவனிடம் கேட்டார்.

"நீங்கள் மார்ஸை நகருக்கு விஜயம் செய்யப் போவதாகச் சென்ற வாரம் பத்திரிகையில் படித்தேன். இங்கு வரும் பிரயாணிகள் வாடகைக் கார் எடுப்பதற்காக இந்த இடத்திற்குத் தான் வருவார்கள். அது மட்டுமல்ல .. உங்கள் ஆடைகள் பிரெஞ்சுக் காரர்கள் அணிவன போல் இல்லை. இவை இங்கிலாந்திலுள்ளவர்கள் அணிபவை என்பது விளங்கியது. அத்தோடு உங்கள் கைவிரல்களை அவதானித்தேன். உங்கள் சுட்டுவிரலில் பேனா மையின் கறை இருக்கிறது. அதிலிருந்து நீங்கள் ஓர் எழுத்தாளர் என்பதை ஊகித்துக்கொண்டேன் ..." என விளக்கமளித்துக் கொண்டே போனான் சாரதி.

ஸர் டொயிலுக்கு ஆச்சரியம் தாங்க முடியவில்லை. தனது கற்பனைத் துப்பறியும் நிபுணர் ஷேர்லொக் ஹோம்ஸே உயிர் பெற்று வந்துவிட்டாரோ என்று கூட யோசித்தார். அவ்வளவு அபாரத் திறமையுள்ளவனாக இருக்ககிறானே இந்தச் சாரதி என்ற வியப்பு அவருக்கு.

தனது பேச்சைத் தொடர்ந்த சாரதி இறுதியில், "எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக இந்த சூட்கேஸில் 'ஸர் ஆதர் கொனான் டொயில்' என்ற பெயர் பெரிதாக எழுதி ஒட்டப்பட்டிருப்பதையும் பார்த்தேன்" என்றானாம்.

சிங்கராஜ வனம்
(SINHARAJA FOREST)

இலங்கையிலுள்ள தாழ்நில மழைக் காடுகளுள் சிங்கராஜ வனத்திற்குத் தனிச் சிறப்புக்கள் நிறைய உண்டு. உயிரியல் ரீதியில் தன்னிகரில்லாததாகவும் மனிதத் தலையீடுகள் மிகக் குறைந்ததாகவும் அது விளங்குவதே இதற்குக் காரணமாகும்.

சிங்கராஜ வன ஒதுக்கிடம் சுமார் 11,187 ஹெக்டயார் (27,643 ஏக்கர்) பரப்பளவைக் கொண்டது. கிழக்கு-மேற்காக சுமார் 21 km நீளமும் வடக்குத் தெற்காகச் சுமார் 3.7 km அகலமும் கொண்டதாக அது விளங்குகிறது. இவ்வனம் இரத்தின புரி, காலி, மாத்தறை ஆகிய மூன்று நிர்வாக மாவட்டங்களிலும் வியாபித்திருக்கிறது.

சிங்கராஜ வனத்தை அடைவதற்கு நான்கு பிரதான பாதைகள் உள்ளன. வடமேற்கிலிருந்து செல்லும் கலவானை - வெத்தாகல வீதி, வட கிழக்கிலிருந்து செல்லும் ரக்வானை - மோர்னிங்சைட் பெருந்தோட்ட வீதி, தென் மேற்கிலிருந்து செல்லும் ஹினிதும - நெலுவ வீதி, தென் கிழக்கிலிருந்து செல்லும் தெனியாய - பல்லேகம வீதி என்பனவே இவையாகும். இவற்றுள் கொழும்பிலிருந்து செல்பவர்களுக்கு கலவானை - வெத்தாகல வீதியே குறுகியதும் அதிக வசதியானதுமாக இருக்கின்றது.

இவ்வனப் பிரதேசத்தின் சராசரி வருடாந்த வெப்பநிலை சுமார் 23.6°C ஆகும். இப்பகுதிக்கு வருடாந்தம் 2500 mmக்கும் அதிகமான மழை வீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது. இம்மழை வீழ்ச்சியானது வருடம் முழுவதும் பரவலாகக் கிடைக்கின்ற போதிலும் இரண்டு பருவப் பெயர்ச்சிக்கும் உரிய மே - ஜூலை மற்றும் ஒக்டோபர் - டிசம்பர் காலப்பகுதிகளில் அது உச்சமாக இருக்கும். வருடம் பூராக வறட்சிக் காலம் என எதுவும் ஏற்படுவதில்லை என்பது கவனிக்கத்தக்கது.

சிங்கராஜ வனத்தின் தரைப் பகுதி கடல் மட்டத்திலிருந்து 200 m முதல் 1300 m வரையான உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. பல மலைத் தொடர்கள் இவ்வனத்தைக் கிழக்கு மேற்காக ஊடறுத்துச் செல்கின்றன. இவை வடக்கே களு கங்கையின் கிளை நதிக்கும் தெற்கே ஜின் கங்கையின் கிளை நதிக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளன. 1150 m உயரமான *ஹினிபிட்டிகல* என்பதே சிங்கராஜ வனத்திலுள்ள மிக உயரமான மலைச் சிகரமாகும். இது தவிர *மவ்ல வெல்ல* (760 m), *கொஸ்குலான* (797 m), *சிங்ஹகல* (742 m), *கொஹில அரம்ப* (575 m), *தொட்டலுகல* (769 m), *திப்பொத்கல* (904 m) முதலிய சிகரங்களும் அங்குள்ளன.

இவ்வனத்திலுள்ள தாவர வளர்ச்சியை வெப்ப வலயத்திற்குரிய தாழ்நில மழைக்காடு என்றோ அல்லது வெப்ப வலயத்திற்குரிய ஈரமான என்றும் பசுமையான காடு என்றோ விவரிக்கலாம். இக்காட்

டிலுள்ள பெரும்பாலான மரங்கள் மிக உயரமாகவும் நேராகவும் வளர்ந்திருப்பது அதன் முனைப்பான சிறப்பியல்பாகும். அத்தோடு தாவர இனங்களின் பல்வகைமையும் வியக்கத்தக்கதாக இருக்கிறது.

இங்குள்ள மரங்களின் சராசரி உயரம் 35 m முதல் 40 m வரை வேறுபடுகின்றது. சில மரங்கள் 50 m வரைகூட வளர்ந்திருக்கின்றன. அதேவேளை இம்மரங்களுக்குக் கீழே வளர்ந்துள்ள தாவரங்கள் அடர்த்தியானவையாக இல்லை. பெரிய மரங்கள் வீழ்ந்த பின் திறந்த வெளியாகியுள்ள இடங்களில் மாத்திரம் தாவர அடர்த்தி கூடுதலாக இருக்கின்றது. மரங்கள், செடிகள், பூண்டுகள் ஆகிய அனைத்தையும் சேர்த்து நோக்கும்போது சிங்கராஜ வனத்தின் தாவர அடர்த்தி ஒரு ஹெக்டயாருக்கு சுமார் 240,000 தாவரங்களாகும். இவற்றுள் 95% ஆனவை 1 m ஐ விட உயரம் குறைந்தவையே.

30 cmக்கு மேல் குறுக்குத் தடிப்புள்ள மரங்கள் ஹெக்டயாருக்கு 600 - 700 இருக்கின்றன. அதேவேளை 150 cmக்கு மேல் தடித்த மரங்களின் அடர்த்தி ஹெக்டயாருக்கு 45 - 55 ஆகும். இதுவரை இனங்காணப்பட்டுள்ள 211 வைரமான மர இனங்களுள் 139 இனங்கள் (66%) இலங்கைக்கே உரிய சுதேச இனங்களாகும். இலங்கைக்கே உரிய 25 தாவரச் சாதிகளுள் 13 சாதிகள் சிங்கராஜ வனத்தில் காணப்படுகின்றன.

இலங்கைக்குரிய சுதேச பறவையினங்களுள் 95% ஆனவை சிங்கராஜ வனத்தில் காணப்பட்டுள்ளன. முன்னர் இவ்வனத்தில் யானைகள் இருந்ததாகக் கூறப்பட்ட போதிலும் கடந்த இரு தசாப்தங்களிலும் யானை எதுவும் இங்கு காணப்பட்டதாகத் தெரியவில்லை. மான்களுள் 'சம்பூ' என்ற இனமே இங்கு கூடுதலாகக் காணப்படுகின்றது. இவை தவிர சுண்டெலிமான், குரைக்கும் மான் என்பனவும் இங்கு வசிக்கின்றன. சிறுத்தைகள் மிக அரிதாகவே புலப்பட்டுள்ளன. எனினும் அவை நடமாடித் திரிவதைக் காட்டும் தடங்களும் சுவடுகளும் பல இடங்களில் காணப்படுகின்றன. ஊதா முகமுள்ள இலைக் குரங்கு (Purple faced leaf Monkey) என்ற குரங்கு இனமும் இவ்வனத்தில் பரவலாக வாழ்கின்றது. இலங்கைக்கே உரிய விரியன் பாம்பு வகைகளும் இங்கு உண்டு.

எமது நாட்டுக்கே உரிய ஒன்பது ஈரூடக வாழ் (தவளை மற்றும் தேரை) இனங்கள் இவ்வனத்தில் இனங்காணப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் Torrent toad என்ற தேரை இனமும் சாதாரண வீட்டுத் தவளை இனமும் அருவிகளிலும் சகதி நிலங்களிலும் காணப்படுகின்றன. Wrinkled Frog, Sri Lankan Reed Frog என்பவற்றையும் இங்கு காணலாம்.

சிங்கராஜ வனத்தைச் சூழ 22 கிராமங்கள் இருக்கின்றன. இவற்றில் மொத்தமாகச் சுமார் 5000 பேர் வசிக்கின்றனர். இக்கிராமங்களுள் வருகன்தெனிய, கொலன்தொட்டுவ ஆகிய இரண்டும் சிங்கராஜ வனத்தின் எல்லைக்குள் காணப்படுகின்றன. இக்குடியேற்றங்கள் வனத்தைக் காப்பதற்கும் அதை முகாமை செய்வதற்கும் இடைஞ்சலாக உள்ளன. இக்கிராம வாசிகள் தங்கள் பல்வேறு தேவைகளை இவ்வனத்திலிருந்து நிறைவேற்றிக் கொள்கின்றனர்.

சிங்கராஜ வனம் 'மனித - உயிர்க்கோள ஒதுக்கிடம்' ஒன்றாக

(Man and Biosphere Reserve) *1978ம் ஆண்டு பிரகடனப்படுத்தப்பட்டது. 1988ம் ஆண்டில் இவ்வனம் உலக மரபுரிமைத் தலமொன்றாக* (World Heritage Site) *யுனெஸ்கோவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.*

இலங்கைக்குரிய அரும்பெரும் இயற்கைச் செல்வங்களுள் ஒன்றாகிய சிங்கராஜ வனம் இலங்கை வனத் திணைக்களத்தினால் முகாமை செய்யப்படுகின்றது. இத்திணைக்களம் சுற்றாடல், இயற்கைவள அமைச்சினால் நிர்வகிக்கப்படுகிறது.

சிங்கராஜ வனம் பற்றிய மேலதிக விபரங்கள் தேவையானோர் Forest Department, Social Forestry and Extension Division, Rajamalwatta Road, Battaramulla என்ற முகவரியோடு தொடர்பு கொள்ளலாம். ■

யாரிடம் கேட்டார்?

சாட்சிக் கூண்டில் நின்று கொண்டிருந்த வாதி தரப்புச் சாட்சியைப் பார்த்து "நீர் இந்த வழக்கின் முடிவை மாற்றியமைப்பதற்காக வாதியிடம் இரண்டு லட்சம் ரூபா லஞ்சம் வாங்கினீர் என்பது உண்மை தானே?" என்று பிரதிவாதியின் வழக்கறிஞர் கேட்டார்.

அதைக் காதில் வாங்கிக் கொள்ளாதவன் மாதிரி எங்கோ பார்த்துக் கொண்டிருந்தான் அந்தச் சாட்சி.

"நீர் இந்த வழக்கின் முடிவை மாற்றுவதற்காக வாதியிடம் இரண்டு லட்சம் ரூபா லஞ்சம் வாங்கினீர் என்பதை மறுக்க முடியுமா?" என்று மீண்டும் சிறிது கடுமையான தொனியில் கேட்டார் வழக்கறிஞர்.

அதையும் கேட்காதவன் போல் வேறெங்கோ பார்த்துக் கொண்டிருந்தான் சாட்சி.

ஆத்திரமுற்ற வழக்கறிஞர் மூன்றவது முறையாக அதே கேள்வியைக் கேட்ட போதிலும் சாட்சி சிறிதும் கவனத்திலெடுத்ததாகத் தெரியவில்லை.

இதைக் கவனித்துக் கொண்டிருந்த நீதிபதி "நீர் இவரது கேள்விக்குப் பதில் கூறாமல் இருப்பது ஏன் ?" என்று அவனிடம் கேட்டார்.

அதைச் செவியுற்ற சாட்சிக்காரன் "பிரபு! அவர் என்னிடமா அக்கேள்வியைக் கேட்டார்! உங்களிடம்தான் அதைக் கேட்கிறார் என்றல்லவா நான் நினைத்துக் கொண்டிருந்தேன்" என்றான்.

கேள்வி – பதில் பகுதி

பொதுவாக யாவருக்கும் பயனளிக்கக்கூடிய அறிவு சார்ந்த விடயங்கள் பற்றி தெளிவு பெறுவதற்காகக் கேள்விகளை வாசகர்கள் இப்பகுதிக்கு அனுப்பி வைக்கலாம். அவற்றுள் பயனுள்ளவை என நாம் கருதுபவற்றுக்கு மாத்திரம் பதில் அளிக்கப்படும்.

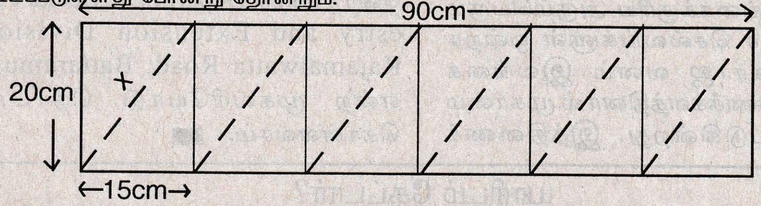
இப்பகுதியில் கேள்விகளைக் கேட்க விரும்புவோர் தமது கேள்விகளைச் சுருக்கமாகவும் தெளிவாகவும் எழுதித் தபால் மூலம் அனுப்பி வைக்க வேண்டும். அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :

கேள்வி – பதில், Arumbu
70, Main Street, Dharga Town-12090

மூளைக்கு வேலை - விடைகள்

1. 30 தங்க நாணயங்கள்.
$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ என்ற சூத்திரம் தெரிந்திருந்தால் இதனை நேரடியாகத் தீர்க்கலாம்.

2. 150 cm. இங்கு வசதி கருதி குறித்த உருளையை ஒரு செவ்வகமாக விரித்து நோக்கலாம். அப்படி நோக்கும் போது சுற்றப்பட்டுள்ள நூல் பின்வருட் படத்தில் முறிந்த கோட்டினால் காட்டப்படுள்ளது போன்று தோன்றும்.



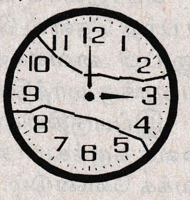
இங்கு நூலின் ஒவ்வொரு சுற்றும் ஒரு செங்கோண முக்கோணியின் செம்பக்கமாக இருக்கும். ஒரு சுற்றின் நீளத்தை X எனக் கொண்டால் பைதகரஸ் தேற்றத்தின் படி $X^2 = 20^2 + 15^2$ ஆகும். இதன்படி $X^2 = 625$. எனவே X = 25 cm ஆகும். ஆகவே ஒரு சுற்றின் நீளம் 25 cm ஆயின் ஆறு சுற்றுக்களினதும் மொத்த நீளம் 6 X 25 cm = 150 cm எனக் காணலாம்.

3. பத்துக்கள் என்ற தானத்திலுள்ள இலக்கத்தை t எனவும் ஒன்றுகள் என்ற தானத்திலுள்ள இலக்கத்தை u எனவும் எடுத்துக் கொள்வோம். இதன்படி அவ்வெண்ணை 10t + u என்றும் அதன் இலக்கங்களின் கூட்டுத் தொகையை t + u என்றும் குறிப்பிடலாம். எனவே 10t + u = 2t + 2u அல்லது 8t = 1uஆகும். ஆகவே t/u = 1/8 ஆகும். t , u என்பன இலக்கங்கள் என்பதால் t என்பது 1 ஆகவும் u என்பது 8ஆகவும் இருக்கவேண்டும்.

4. 8 பொதிகள்; 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 42.
(1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 .....(அதாவது $2^0, 2^1, 2^2, 2^3, 2^4 \ldots\ldots 2^n$) என்ற தொடரில் ஏதேனும் ஓர் உறுப்பானது அதற்கு முன்னாலுள்ள அனைத்து உறுப்புக்களினதும் கூட்டுத் தொகையை விட ஒன்று கூடியதாக இருக்கும். எனவே இத்தொடரிலுள்ள எண்களைப் பயன்படுத்தி 1 முதல் எந்த எண்ணிக்கை வரையும் மேற்குறித்த விதமான தொடர்பொன்றைப் பெற முடியும். இங்கு இறுதி எண்ணாக வருவது தரப்பட்ட தொகையில் இத்தாடர் மூலம் பெறப்படக்கூடிய தொகை போக மீதியாக உள்ள எண்ணிக்கையாகும். உதாரணமாக மேலேயுள்ள விடையில் இறுதிப் பொதியில் 42ஐ இடக் காரணம் 169 இலிருந்து (1+2+4+8+16+32+64) என்பது போக மீதி 42 என்பதனாலாகும்.

5. T, U, V (இவை இருபக்கச் சமச்சீர் வடிவமுடைய எழுத்துக்கள்)

6. 1 முதல் 12 வரையான எண்களின் கூட்டுத் தொகை (1+2+3+4 ....+12 =) 78 ஆகும். இது மூன்று சமமான பகுதிகளாகப் பிரிந்தால் ஒரு துண்டில் இருக்க வேண்டிய எண்களின் கூட்டுத் தொகை 26 ஆகும். எனவே இதன்படி கடிகார முகப்பு படத்தில் காட்டப்படுள்ள விதத்தில் முறிந்திருக்க வேண்டும்.



7. 150 ரூபா (A-5 என்பது A-4இன் பாதி அளவாகும். ஒரு பக்கெட்டில் 500 தாள்கள் இருக்கும்)

இலங்கைப் பாராளுமன்றத்தின் கூட்ட நடைமுறைகள்

இலங்கைப் பாராளுமன்றத்தின் செயற்பாட்டு ஒழுங்குமுறைகள் பற்றி பாராளுமன்றத்தின் நிலையியற் கட்டளைகள் (standing orders) என்ற ஆவணம் வரையறை செய்துள்ளது.

இதன்படி, சாதாரண நிலைமைகளில், பாராளுமன்றமானது ஒவ்வொரு மாதத்திலும் முதலாவது ஞாயிற்றுக் கிழமையை அடுத்து வரும் வாரத்திலும் ஒன்றுவிட்ட அடுத்த வாரத்திலுமாக இரு வாரங்களிலும் கூடுதல் வேண்டும். அத்தகைய முதலாவது மற்றும் மூன்றாவது வாரங்களில் திங்கட்கிழமைகள் தவிர்ந்த ஏனைய நான்கு வார நாட்களிலும் இக்கூட்டங்கள் இடம்பெற வேண்டும்.

இலங்கை அரசியல் யாப்பின் 73ம் உறுப்புரையின்படி பாராளுமன்றத்தின் கூட்ட நடப்பெண் (quorum), தலைமை வகிப்பவர் உட்பட 20 உறுப்பினர்களாகும். ஏதேனுமொரு சந்தர்ப்பத்தில் கூட்ட நடப்பெண் இல்லை என்பது சபாநாயகரின் அல்லது தலைமை வகிப்பவரின் கவனத்திற்குக் கொண்டுவரப்பட்டால் அவர் அழைப்பு மணியை அடிக்குமாறு கட்டளையிட வேண்டும். மணி அடிக்கப்பட்டு ஐந்து நிமிட நேர முடிவில் கூட்ட நடப்பெண் காணப்படாத பட்சத்தில் எவ்விதக் கேள்வியுமின்றி அவர் பாராளுமன்றத்தை ஒத்திவைத்தல் வேண்டும்.

பாராளுமன்றத்தின் அலுவல்கள் சிங்களம், தமிழ், ஆங்கிலம் ஆகிய மொழிகளில் நடத்தப்படுதல் வேண்டும். எனினும் பாராளுமன்றத்தில் நிகழ்த்தப்படும் எந்தவோர் உரையும் அது நிகழ்த்தப்படும் மொழியிலேயே பாராளுமன்ற விவாதங்களைப் பதிவுசெய்யும் உத்தியோகபூர்வ அறிக்கையான 'ஹன்சார்டில்' (Hansard) பதிவு செய்யப்படும்.

அதேவேளை பாராளுமன்ற ஒழுங்குப் பத்திரம் (order paper) மும்மொழிகளிலும் வெளியிடப்பட வேண்டும். அத்தோடு பாராளுமன்ற உரைகளும் ஏனைய நிகழ்ச்சிகளும் மற்றைய இரு மொழிகளிலும் சமகாலத்தில் உரைபெயர்க்கப்பட வேண்டும்.

பாராளுமன்றத்தின் பரிசீலனையில் இருக்கும் ஏதேனுமொரு விடயம் பற்றி உரையாற்றும் உறுப்பினர் ஒவ்வொருவரும் பின்வரும் ஒழுங்கு விதிகளைக் கண்டிப்பாகக் கடைப்பிடித்தல் வேண்டும்.

(1) ஒவ்வோர் உறுப்பினரும் சபாநாயகரை நோக்கியவாறு அவரை விழித்தே உரையாற்ற வேண்டும். அத்தோடு சபாநாயகரின் அனுமதி பெற்றாலன்றி எழுந்து நின்றே உரையாற்ற வேண்டும்.

(2) ஒருவர் உரையாற்றும்போது ஒழுங்கை மீறினாலன்றி வேறு எவரும் இடையில் குறுக்கிட்டுப் பேசக் கூடாது.

(3) ஒருவர் தனது உரையை முடித்ததும் தமது ஆசனத்தில் மீண்டும் அமர்ந்துகொள்ள வேண்டும். உரையாற்ற விரும்பும் வேறு எந்த உறுப்பினரும் அப்பொழுது எழுந்து நிற்கலாம்.

(4) ஒரே நேரத்தில் இரண்டு உறுப்பினர்கள் எழுந்தால் முதலில் தன் பார்வையில் பட்டவரை உரையாற்றும்படி சபாநாயகர் அழைக்க வேண்டும்.

(5) ஒவ்வோர் உறுப்பினரும் விவாதிக்கப்படும் விடயத்திற்கு உட்பட்டே தமது உரையை நிகழ்த்த வேண்டும்.

(6) நீதிமன்றமொன்றின் தீர்ப்புக்கு உட்பட்டுள்ள அல்லது தீர்ப்பை எதிர்பார்த்திருக்கின்ற எவ்விடயம் பற்றியும் ஓர் உறுப்பினர் குறிப்பிடலாகாது.

(7) உறுப்பினர் எவரும் வேறு எந்த உறுப்பினரையும் பெயரினால் குறிப்பிடுதல் கூடாது.

(8) ஓர் உறுப்பினர் இன்னுமோர் உறுப்பினர் மீது தகாத நோக்கத்தைக் கற்பித்தல் கூடாது.

இவை தவிர ஓர் உறுப்பினர் உரையாற்றக்கூடிய விடயங்கள் பற்றி வரையறை செய்யும் சில விதிகளும் உண்டு.

அதற்கான தனிப் பிரேரணையொன்றின் மீதன்றி ஜனாதிபதி, பாராளுமன்ற உறுப்பினர்கள், நீதிபதிகள் அல்லது நீதி நிர்வாகப் பணிசெய்யும் வேறு ஆட்கள் ஆகியோரின் நடத்தை பற்றிப் பாராளுமன்றத்தில் வினா எழுப்புதலும் ஆகாது.

இவ்விதிகளை மீறும் ஓர் உறுப்பினரை விதிகளுக்கு அமைய ஒழுகி நடக்குமாறு சபாநாயகர் கோரிக்கை விடுக்கலாம். அல்லது இது தொடர்பான ஒழுங்குப் பிரச்சினையைக் கிளப்பிப் பேச எழுகின்ற வேறெந்த உறுப்பினரும் அத்தகைய கோரிக்கையை விடுக்க முடியும்.

பாராளுமன்றத்திலோ அல்லது முழுப் பாராளுமன்றமும் குழுநிலையில் அமர்ந்திருக்கும்போதோ விவாதமொன்று நிகழும் வேளையில் ஏனைய உறுப்பினர்கள் பின்வரும் ஒழுங்கு விதிகளைக் கடைப்பிடித்தல் வேண்டும்.

(i) பாராளுமன்றத்தினுள் நுழையும்போது பண்பான முறையில் பிரவேசிக்க வேண்டும்.

(ii) பாராளுமன்றத்தில் ஒழுங்கற்ற முறையில் குறுக்கே செல்லக் கூடாது.

(iii) பாராளுமன்றத்தினால் அவ்வேளையில் பரிசீலிக்கப்படும் விடயத்தோடு தொடர்பற்ற செய்தித்தாள்கள், நூல்கள், கடிதங்கள் முதலியவற்றை வாசித்தல் கூடாது.

(iv) புகைத்தல் கூடாது.

(v) வேறோர் உறுப்பினர் உரையாற்றும்போது அமைதியாக இருக்க வேண்டும். அவர் விரும்பி இடமளித்தாலன்றி அவரை இடைமறித்துப் பேசுவது கூடாது.

ஒரு விவாதத்தின் போது ஏதேனுமொரு விடயத்தைச் சலிப்பூட்டும் முறையில் மீட்டி மீட்டிச் சொல்வது அல்லது விவாதத்திற்குரிய விடயத்திற்குப் பொருத்தமற்ற முறையில் உரையாற்றுவது போன்ற செய்கையில் ஓர் உறுப்பினர் பிடிவாதமாக ஈடுபட்டால் அவரின் நடத்தையைச் சபாநாயகர் சபைக்குச் சுட்டிக்காட்டிய பின்னர் அவ்வுறுப்பினர் உரையாற்றுவதை நிறுத்துமாறு உத்தரவிடலாம்.

பாராளுமன்றக் கூட்டத்தில் படுமோசமாக ஒழுங்கற்ற முறையில்

நடந்துகொள்ளும் உறுப்பினர்களை அன்றைய தினத்தில் எஞ்சியுள்ள கூட்ட அமர்விலிருந்து உடனடியாக வெளியேற வேண்டுமெனச் சபா நாயகர் கட்டளையிடுதல் வேண்டும். அதனை நடைமுறைப்படுத்தத் தேவையான நடவடிக்கைகளை அவர் மேற்கொள்ள முடியும்.

ஓர் உறுப்பினர் வேண்டுமென்றும் விடாப்பிடியாகவும் பாராளுமன்ற அலுவல்களுக்கு இடைஞ்சல் ஏற்படுத்தினால் அல்லது பாராளுமன்ற விதிகளைத் துஷ்பிரயோகம் செய்து சபாநாயகரின் அதிகாரத்தை அவமதித்தால் அவ்வுறுப்பினரின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு "குறித்த உறுப்பினர் பாராளுமன்றத்தின் சேவையிலிருந்து இடைநிறுத்தி வைக்கப்படல் வேண்டும்" என்ற பிரேரணையை சபாநாயகர் உடனடியாகச் சபைக்கு விட வேண்டும். இப்பிரேரணையில் திருத்தமோ, விவாதமோ, ஒத்திவைப்போ அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது.

இத்தகைய இடைநிறுத்தம் முதலாவது சந்தர்ப்பத்தில் ஒரு வாரமாகவும் அதே கூட்டத் தொடரில் இரண்டாவது சந்தர்ப்பத்தில் இரு வாரங்களாகவும் மூன்றாவது அல்லது அதன் பின்வரும் எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் ஒரு மாதமாகவும் இருக்கும். இவ்வாறு இடைநிறுத்தி வைக்கப்பட்ட உறுப்பினர் குறித்த காலப்பகுதியில் பாராளுமன்ற வளவுக்குள் நுழையக் கூடாது.

பல உறுப்பினர்கள் ஒன்று சேர்ந்து சபாநாயகரின் அதிகாரத்தை அவமதித்தாலன்றி ஒரே நேரத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உறுப்பினர்களின் பெயர் குறிப்பிடப்படல் ஆகாது.

அவமானப் படுத்தல்

ஒரு பெண் தனது கைக் குழந்தையோடு பஸ் வண்டியொன்றில் ஏறினாள். அவளது குழந்தையை உற்றுப்பார்த்த பஸ் சாரதி, "இந்தளவுக்கு அலங்கோலமான உருவமுடைய பிள்ளையொன்றை நான் கண்டதே இல்லை" என்றான். அதைக் கேட்ட அப்பெண்ணுக்கு கவலையும் ஆத்திரமும் பொங்கி வந்தன. எனினும் ஒன்றும் பேசாமலேயே வண்டியினுள் சென்று ஆசனமொன்றில் அமர்ந்து கொண்டாள்.

சாரதியின் கூற்றை நினைத்து நினைத்துப் பெரிதும் ஆத்திரப்பட்ட அவள் தனக்குப் பக்கத்தில் அமர்ந்திருந்த மனிதரிடம் "பாருங்கள் அந்த டிரைவர் என்னைக் கடுமையாக அவமானப்படுத்தி விட்டான்" என்று சொன்னாள்.

விபரம் தெரியாமல் அவளது மன நிலையைக் கண்டு பரிதாபப்பட்ட அந்த மனிதர், "அவனைச் சும்மா விடக்கூடாது. நீ போய் அந்தப் போக்கிரி டிரைவருக்குச் சூடாக நாலு வார்த்தை சொல்லிவிட்டு வா! அதுவரை உனது குரங்குக் குட்டியை நான் வைத்துக் கொள்கிறேன்" என்றார்.

அரும்பு இதழ்—1

அரும்பு இதழ்—1 இன் சொற்ப எண்ணிக்கைப் பிரதிகள் மீண்டும் அச்சிடப்பட்டுள்ளன. இதன் பிரதியொன்று ரூபா 30.00 வீதம் விற்கப்படுகிறது. தபால் மூலம் பிரதியைப் பெற விரும்புவோர் ரூபா 35.00 பெறுமதியான மனியோடரை அனுப்பி வைக்கலாம்.

பொது அறிவுப் போட்டி இல : 36

வாசகர்களே!

பின்வரும் பத்து வினாக்களுக்குமுரிய சரியான விடைகளைத் திருத்தமாக ஒரு தாளில் எழுதிக் **கடித உறையினுள்** இட்டுத் தபாலில் அனுப்பி வையுங்கள். விடைத் தாளில் உங்கள் பெயர், முகவரி, மாணவராயின் பாடசாலையின் பெயர் என்பவற்றை விபரமாக எழுதத் தவறாதீர்கள்.

எமது முகவரி பின்வருமாறு:

EDITOR - 'ARUMBU'
ROYAL COMPUTERS,
70, MAIN STREET,
DHARGA TOWN - 12090.

போட்டி முடிவுத் திகதி: 2004. 10. 31

கீழே தரப்பட்டுள்ள அரும்பு சின்னத்தை வெட்டி, விடைத் தாளில் ஒட்டி அனுப்பத் தவறாதீர்கள். இச்சின்னம் ஒட்டப்படாத விடைகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட மாட்டா.

பத்து வினாக்களுக்கும் சரியான விடைகளை எழுதியனுப்பும் வாசகர்களுள் அதிர்ஷ்டசாலியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் ஐவருக்குப் பணப் பரிசுகள் வழங்கப்படும்.

முதற் பரிசு: ரூபா 500.00
இரண்டாம் பரிசு: ரூபா 300.00
மூன்றாம் பரிசு: ரூபா 150.00
4ம் 5ம் பரிசுகள்: ரூபா 100.00

மேலும் 25 அதிர்ஷ்டசாலிகளின் பெயர்கள் அரும்பில் பிரசுரிக்கப்படுவதோடு அவர்களுக்கு அரும்பின் அடுத்த இதழ் இலவசமாக அனுப்பி வைக்கப்படும்.

அரும்பு பொது அறிவுப் போட்டி 36

வினாக்கள்:

1. ரம்புட்டான் மரத்தின் தாவரவியற் பெயர் யாது?

2. துருக்கி நாட்டின் கடைசி மன்னரின் (சுல்தானின்) பெயர் என்ன?

3. ஹரி பொட்டர் (Harry Potter) என்ற சிறுவனைக் கதாநாயகனாகக் கொண்டு வெளிவந்துள்ள பிரபல சிறுவர் நாவல்களின் கதாசிரியர் யார்?

4. இந்தியக் காங்கிரஸ் கட்சியின் தலைவியாக விளங்கும் திருமதி சோனியா காந்தி எந்த நாட்டைப் பிறப்பிடமாகக் கொண்டவர்?

5. நெப்டியூன் கோளின் சுற்றுப் பாதைக்கு அப்பால், புளூட்டோ போன்ற பனிப்பாறைகளால் ஆன வான் பொருட்கள் பலவற்றைக் கொண்டுள்ள வலயம் என்ன பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது?

6. சமண சமயத்தைத் தோற்றுவித்தவர் எனக் கருதப்படுபவர் யார்?

7. இந்தியத் திரைப்பட இயக்குனர் சத்யஜித் ரே தயாரித்து வெளியிட்ட முதலாவது திரைப்படத்தின் கதை யாருடையது?

8. கரகதோவா எரிமலை கடைசியாக எப்போது வெடித்துச் சிதறியது?

9. கடல் அட்டைகள் எந்த விலங்குக் கணத்தைச் சேர்ந்தவை?

10. சிங்கராஜ வனத்திலுள்ள மலைச் சிகரங்களுள் மிக உயர்ந்த சிகரத்தின் பெயர் என்ன?

அடுத்த இதழ்

அரும்பு இதழ் - 38
எதிர்வரும் 2005. 11. 10 ம்
திகதி வெளிவரும்.

அரும்பு பொது அறிவுப் போட்டி – 35

சரியான விடைகளும் பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகளும்

கேட்கப்பட்டிருந்த கேள்விகளுக்கான சரியான விடைகள் பின்வருமாறு:

1. *Panthera pardus kotiya*
2. சிவப்பு
3. எக்ஸ்புளோரர் –1 (Explorer-1)
4. பௌதிகவியல்
5. Solanaceae
6. பூஜிற்றா (Fujita) அளவுத்திட்டம்
7. பெலாரஸ் (Belarus)
8. குரொஸ்னி (Grozny)
9. பாஷா மலேஷியா (மலாய் மொழி)
10. ஓர்ளி / ரொய்ஸி சார்ள்ஸ் த கோல்

இம்முறை அதிகமான தொகையினர் விடைகளை அனுப்பியிருந்தும் பத்து வாசகர்களே எல்லா வினாக்களுக்கும் சரியான விடைகளை அனுப்பியுள்ளனர். அவர்களுள் பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள் ஐவரும் பின்வருமாறு:

1ம் பரிசு (ரூபா 500): **M.N.F. Rizniya,** Nayawala, Mawanella
2ம் பரிசு (ரூபா 300): **Suraiya Muinudeen,** Dharmapala Mw., Matara
3ம் பரிசு (ரூபா 150): **M.L.M. Zahideen,** 333, Kandy Rd., Beligammana, Mawanella
4ம் பரிசு (ரூபா 100): **F. Zanha Nazeer,** Neerella, Akurana
5ம் பரிசு (ரூபா 100): **A.H.F. Rismiya,** Kotegoda, Hemmathagama

ஏனைய ஐவரும் ஆறுதல் பரிசாக அரும்பு 37 இதழைப் பெறுகின்றனர்:

1. Rizana Arthif, Buhary Masjid Rd., Weligama
2. Ansifa Thasleem, Pasyala.
3. N. Ahamed Faheem, 23A, Lane No.6, New Settlement Rd., Puttalam
4. H.F.M. Faisal, 470/4-4, Abdeen Mw., Daluwakotuwa, Kochchikade
5. J.Z. Mohamed Naazik, 91, Mannar Rd., Puttalam

ஒன்பது விடைகளைச் சரியாக அனுப்பிய பின்வரும் 14 பேரும் ஆறுதல் பரிசாக அரும்பு 37 இதழைப் பெறுகின்றனர்.

1. I.S. Asam, 221, Madawakkulam, Andigama
2. M.M.M. Farhan, 2nd year, P.O.Box-1, Beruwala
3. M.A.M. Haris, Teachers' Quarters, Kalutara Muslim Balika M.V., Kalutara
4. A.H. Siddeeka, New Settlement Rd., Puttalam
5. M.I. Ashiq Hassan, Paranawalawwatta, Mawanella
6. M.A. Asmina Nusrath, Main Street, Dharga Town.
7. Fareena Mohamed, Muslim Ladies' Arabic College, Kal-Eliya
8. S. wakeel, 124/1, Bolagal Rd., Werellagama
9. A.P.M. Faleel,Henegedara, Panadaragama, Kurunegala
10. M.T.M. Thameem, Jamiah Naleemia, Beruwela
11. M.I.F. Shamla, Paranawalawwatta, Mawanella
12. M.R. Atheef Ahamed, Al-Aqsa National School, Kalpitiya
13. A. Salmanul Farees,91/B, Hospital Road, Sainthamaruthu-10
14. F. Fajeela, Islahiya L.A.C., Mannar Rd., Puttalam

அனைவருக்கும் எமது பாராட்டுக்கள்!

உணவும் ஆரோக்கியமும்

இன்று நாம் எமது உடலாரோக்கியம் பற்றி அதிகளவு அக்கறை காட்டத் தலைப்பட்டுள்ளோம். இதனால் நாம் உணவுகளைத் தேர்ந் தெடுப்பதில் பெருமளவு கரிசனை காட்டுவதோடு எமது உணவுப் பழக்கங்களை மாற்றிக் கொள்ளவும் முயற்சிக்கிறோம். பொதுவாக நோக்கும் போது இது நல்லதொரு போக்காகவே தென்படுகின்றது.

அதேவேளை மக்கள் தமது போசணை பற்றிக் காட்டத் தொடங் கியுள்ள கரிசனையைத் தமக்குச் சாதகமாக மாற்றிக் கொண்டுள்ள வர்த்தகத் துறையினர் கவர்ச்சிகரமான விளம்பர்ங்களினூடாக விதம் விதமான உணவுப் பண்டங்களையும் பானங்களையும் நுகர்வோர் மீது சூட்சுமமாகத் திணித்து வருகின்றனர்.

இயற்கையான முறையில் தயாராகும் தரமான உணவுகளைப் பெற்றுக் கொள்வதில் நாம் பல சிரமங்களை எதிர்நோக்குகிறோம்; உணவுப் பொருட்களைச் சுத்தம் செய்து சமைப்பதற்கும் போதிய நேரம் எமக்கு இல்லாமல் இருக்கின்றது. எனவே பக்கட்களிலும் தகரப் பேணிகளிலும் போத்தல்களிலும் அடைக்கப்பட்டுச் சந்தைக்கு வரும் எளிதாகப் பயன்படுத்தப்படக் கூடிய உணவு வகைகளை வாங்கிப் பயன்படுத்துவதில் நாம் அதிக நாட்டம் காட்டி வருகிறோம்.

எனினும் இவற்றில் அடங்கியுள்ள பல்வேறு இரசாயனப் பொருட் கள் பற்றிய விளக்கமோ அறிவோ இன்றி இவற்றை நாம் நுகரத் தொடங்குகிறோம். உணவுப் பொருட்களை நீண்டகாலம் பேணி வைப் பதற்கும் வேறு தேவைகளுக்காகவும் அவற்றில் சேர்க்கப்படும் பல்வேறு இரசாயனப் பொருட்கள் எமது ஆரோக்கியத்துக்குத் தீங்கு விளைவிக்கக் கூடியனவாக இருக்கின்றன. அத்தோடு விளம்பரங்களில் எடுத்துக் காட்டப்படும் அளவுக்கு இவ்வுணவுகள் போசணைப் பதார்த்தங்களை உள்ளடக்கியுள்ளனவா என்பதும் ஐயத்துக்குரியதாகவே இருக்கின்றது.

Fast food வகை உணவுகளில் அதே வகை உணவை மீண்டும் மீண்டும் நாடக்கூடியவாறு அடிமைப்படுதலை (*addiction*) ஏற்படுத் தக்கூடிய இரசாயனப் பொருட்கள் சேர்க்கப்படுவதாக அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் சிலர் அண்மையில் குறிப்பிட்டுள்ளமையும் கவனிக்கப்பட வேண்டும். பணம் சம்பாதிப்பதற்காக எந்தக் காரியத்தையும் செய்யத் துணிவோர் மலிந்துள்ள இன்றைய உலகில் இப்படியான போக்கு எதிர்பார்க்கப்படக் கூடியதே.

எனவே கவர்ச்சியான விளம்பரங்களில் மயங்கிவிடாது உணவுப் பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் விடயத்தில் நாம் விவேகத்துடனும் விழிப்பணர்வுடனும் நடந்துகொள்வது அவசியமாகின்றது.

PRINTED BY : A.J. PRINTS - 44, STATION ROAD, DEHIWALA