நங்கூரம்

சமூக அறிவியல் ஏடு

சூழ்நிலைக் கைதிகளாகும் தனியார் கல்விநிறுவன மாணவர்கள்!

WORLD AIDS DAY
1 DECEMBER

மார்கழி 93

விலை ரூ. 15/-

எயிட்ஸ் மிகக் கடுமையானது.

உங்கள்
பெறுமதியான உயிரை
அது பறித்துவிடும்.

வறுமை,
கடன்தொல்லை,
வேலையின்மையுடன்
நாளாந்தம்
இதுவும் ஒரு
பிரச்சினையாகிவிடும்.

ஆனால்... அதிர்ஷ்டவசமாக இதன் தடுப்பு முறைகள் மிக எளிமையானவை.

தடுப்பு முறைகளைக்
கடைப்பிடியுங்கள்,
தாமதித்தால்
தவிக்க நேரிடலாம்.

இப்பக்க அமைப்பு
Anchor pharmacy
அங்கர் பார்மசி
அரசடிவீதி - கந்தர்மடம்
யாழ்ப்பாணம்.

நங்கூரம்

கடல் : 2
அலை : 3

பக்கங்களின்
எண்ணிக்கை : 32

சமூக அறிவியல் ஏடு

மாதாந்த சஞ்சிகை
05-12-1993

விலை: ரூபா 15-00

படப்பிடிப்பு
அ· மனோகரன்

நிர்வாக ஆசிரியர்
நங்கூரம்
அரசடி வீதி, கந்தர்மடம்
யாழ்ப்பாணம்

புதிய கண்டுபிடிப்புகள்

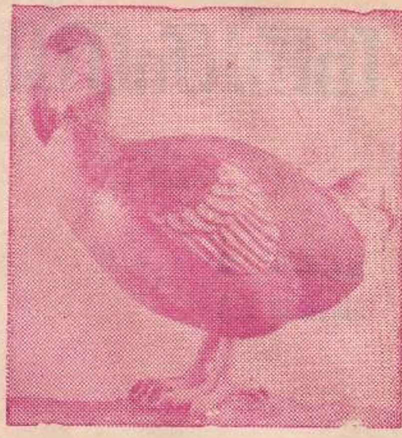
நியூயோர்க்கிலுள்ள மவுண்ட் வேர்னொன் (Mt. Vernon) தொழிற்சாலையில் அதிசயக் குளிசைப் பெட்டி ஒன்றைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். ஒருபக்கம் மருந்துக் குளிசைகளையும் மறுபக்கம் நீரையும் நிரப்பக்கூடிய இப்பெட்டி, மருந்து உட்கொள்ள வேண்டிய நேரத்தையும் தப்பாமல் ஞாபகப்படுத்தக் கூடியவாறு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தப் பெட்டியில் நேரத்தைக் கணித்து வைத்துவிட்டால் போதும், சரியான நேரம் வந்தவுடன் ஓசையெழுப்பி (Alarm) உங்களை எச்சரித்து விடுகின்றது. விசையை அழுத்த அழுத்த குளிசைகள் ஒவ்வொன்றாகப் பத்திரமாக வெளியேவரும். மருந்தினை விழுங்குவதற்கு நீரைத் தேட வேண்டிய அவசியமும் இல்லை. இதற்குள் இரண்டு அவுன்ஸ் நீரும் உள்ளது. ஒரு உறிஞ்சு குழாயும் அதனுடன் பொருத்தப்பட்டிருப்பதால் தண்ணீர் விட்டுக் குடிப்பதற்குக் குவளைகளும் வேண்டியதில்லை.

சட்டைப் பைகளினுள் எடுத்துச் செல்லப்படக் கூடியவாறு கைக்கடக்கமான அளவில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள இதன் (Aqua pill timer) விலை 25 அமெரிக்க டொலர்கள். ஞாபக மறதி உள்ளவர்களுக்கும், அடிக்கடி தொலை தூரப் பயணம் மேற்கொள்பவர்களுக்கும் இக் கண்டுபிடிப்பு பயன்தரும்.

டோடோ (DODO)

Didus ineptus



வடிவமைக்கப்பட்ட டோடோவின் தோற்றம்.

பறவைகள் என்றதும் அவை பறக்கும் என்றுதானே எண்ணுகிறோம். பறக்கவே முடியாத பறவைகளும் உண்டு. அவற்றுள் சில அழிந்தொழிந்து போய்விட்டன. அத்தகைய ஒரு பறவைதான் டோடோ.

ஒரு காலத்தில் மொறீசியஸ் *(Mauritius)* தீவில் வாழ்ந்த இப் பறக்காத பறவையினம் இன்று முற்றாக அழிந்து போய்விட்டது. சுமார் 90 சமீ உயரமும் 15 கிலோ கிராம் நிறையுமுடைய இப்பறவையின் இறைச்சியை இங்கு குடியேறிய டச்சுக்காரர்கள் விரும்பி உண்டனர். அவர்கள் கொண்டுவந்த நாய், பூனை போன்ற செல்லப்பிராணிகளும் பறக்க இயலாத இந்தப்பறவைகளைத் தம் பங்குக்குப் பிடித்துத் தின்றன. இதனால் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக குறைந்து வந்த இந்தப்பறவையினம் 1681 இன் பின்னர் அழிந்தேபோய் விட்டது.

இந்த 'டோடோ, பறவைகளுக்கும் கல்வாரியா மேஜர் *(Calvaria major)* என்ற அழகிய மரத்திற்கும் நெருங்கிய தொடர்புஉண்டு. இந்த மரத்தின் விதைகளையே டோடோ பறவைகள் விரும்பி உண்டன. இவற்றின் அரைப்புப் பையில் இந்த விதைகள் நொருக்கப்பட்டு எச்சத்தோடு வெளியே வரும். இவ்வாறு வெளியேறிய விதைத் துகள்களிலிருந்தே கல்வாரியா மரம் வளரும். இப் பறவையால் உண்ணப்படாத விதையால் முளைக்கவே முடியாது. இதனால்டோடோ பறவையினம் அழிந்த பின்னர் மொறீசியஸ் தீவில் பல இலட்சக்கணக்காக காண பட்ட கல்வாரியா மரங்களும் விரல் விட்டு எண்ணும் அளவிற்கு குறைந்து போய்விட்டன.

இந்தக் 'கல்வாரியா மேஜர், மரங்களைக் காப்பாற்ற அமெரிக்க உயிரியல் வல்லுநர்கள் முயன்றனர். இந்த மரத்தின் விதைகளை வான்கோழிக்குத் கொடுத்தால் முளைக்கச் செய்ய முடியும் என்று கண்டு பிடித்தனர். இதனால் அழிந்துவிடும் நிலையிலுள்ள கல்வாரியா மரங்கள் ஆங்காங்கு துளிர்விட ஆரம்பித்தன.

கல்வாரியா மரங்கள் பிழைத்துக்கொள்ளலாம். ஆனால்' டோடோ, பறவையினம்! ... ஒரு முடிந்த கதை.

பறவைகள் பலவிதம்

கடல் — 2 அலை — 3

ஊருக்கு நல்லது சொல்வேன் — எனக்
குண்மை தெரிந்தது சொல்வேன். — பாரதியார்

தேசங்கள் யாவும் அதற்கேயுரித்தான இயற்கைத் தாவர வர்க்க வகைகளைத் தம்மகத்தே கொண்டுள்ளன.

அவற்றை அடையாளங்கண்டு, அவற்றிலிருந்து உச்சப் பயன்பாட்டைப் பெறுவதுதான் பொருளாதார மேம்பாட்டுக்குரிய பொருத்தமான வழி. — இதனைத் தன்னிறைவுற்ற நாடுகள் பல நிருபணம் செய்கின்றன.

ஆய்வுக்குறைவும், உள்ளூர் உற்பத்திதானே என்ற கரிசனைக் குறைவும் எமது தேசத்தின் பனைவள அபிவிருத்தியை வெகுவாகப் பின்தங்கச் செய்துவிட்டது.

பனைவள அபிவிருத்திக்கான ஆய்வும், பனம் பொருட்களை நுகர்வதற்கான சுதேசிய உணர்வும் ஒன்றையொன்று சார்ந்து நிற்பவை; வண்டிலின் இரண்டு சக்கரங்கள் போன்றவை.

இரண்டையும் சரியாகப் பொருத்துவதன் மூலமே தன்னிறைவை நோக்கிய பயணத்தைச் சாத்தியமாக்க முடியும்.

பனைவளம் ஒரு தொழில் வளம்

- வாழ்ந்தாலும் பயன் — பனை
  வீழ்ந்தாலும் பயன்

- *பனையைத் தறியாதீர்*
  பயனைக் குறையாதீர்.

- ஆளுக்கொரு பனைவளர்ப்பீர்
  நாளுக்கொரு துயர் துடைப்பீர்.

- *பனைவெல்லம் இருக்கக்*
  கரும்புவெல்லம் எதற்கு?

- தரிசு நிலத்துக்குப்
  பரிசாகத் தருவோம் பனை.

- *பட்டுப்போனாலும் - பனை*
  நட்டம்தராது.

- பராமரிப்பின்றியே பயன்தரும் பனையிருக்க
  தேடுவாரற்று அகதியாய் அலைவானேன்!

சிந்திக்கச் சிலவரிகள்

- *பனைதரும் குலை—நம்*
  தாய்தரும் முலை.

எயிட்ஸ்

ஒரு அபாய அறிவிப்பு

மிக வேகமாகப் பரவி வருவதன் மூலம் '21 ஆம் நூற்றாண்டின் பிளேக்' என வர்ணிக்கப்படும் எயிட்ஸ் இது வரை குழந்தைகள் - வளர்ந்தவர்கள், ஆண்கள் - பெண்கள் என்ற வேறுபாடின்றி உலகம் முழுவதும் 13 மில்லியன் மக்கட் தொகையினரைப் பீடித்துள்ளது. ஆபிரிக்காவில் மாத்திரம் இத்தொகை 7.5 மில்லியனையும் தாண்டிச் சென்றுள்ளது. எயிட்ஸினால் தொற்றுண்டவர்களின் பட்டியலில் நாளொன்றுக்கு 5,000 பேர் புதிது புதிதாக சேர்ந்து கொள்கிறார்கள். தடுப்புக்கான உடனடி நடவடிக்கை எடுக்கப்படாவிடின் இந்த நூற்றாண்டின் இறுதிக்கிடையில் தொற்றுதலுக்காளானோரின் எண்ணிக்கை 40 மில்லியன் ஆக அதிகரிக்கும் என்று உலக சுகாதார ஸ்தாபனம் (WHO) எச்சரித்துள்ளது.

ஐரோப்பிய - அமெரிக்க சமூகங்களுக்கு மாத்திரமேயென்றிருந்த எயிட்ஸ் இன்று எமது வாசல் வரை வந்து விட்டது.

உடலின் பாதுகாப்புப் படையை நிர்மூலமாக்கும் கிருமி ஆயுதம்.

எயிட்ஸ் நோயுள்ளவர்களின் உடலில் வேண்டியளவு விதம் விதமான கிருமிகள் தொற்றிக் கொள்கின்றன. சாதாரண தடிமன்கூட இவர்களுக்குத் தீராத வியாதியாகி விடுகின்றது.

ஒவ்வொருவரினது உடலும் இயற்கையாகவே நோய்களுக்கெதிரான ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளன. இந்த நோய்த் தடுப்பு ஆற்றலே நிர்ப்பீடனம் (Immunity) எனப்படுகிறது. நோய்த்

தொற்று ஏற்பட்டதும் உடலின் பாதுகாப்புப் பொறி முறைகள் உடனடியாகவே விழித்துக் கொள்ளும். நோய்களிலிருந்து எம்மைக் காப்பாற்றும் குருதியிலுள்ள வெண்கலங்கள் (W.B.C) நோய்க் கிருமிகளை ஓட ஓட விரட்டி அழித்து விடுகின்றன. ஆனால் இந்தப் பாதுகாப்புப் பொறிமுறையே ஆட்டங்காணும் அளவுக்கு வெண்குழியங்களை வைரசுகள் (HIV) தாக்கி அழித்து விடுகின்றன. விளைவு?.. எதிர்த்தாக்குதல் இன்றி அணியணியாக கிருமிகள் உள் நுழைந்து கொள்கின்றன.

உடலின் பாதுகாப்புச் சக்தி குறைபாட்டால் ஏற்படும் தாக்கம் என்பதால் (Acquired Immune Deficiency Syndrome) அதன் ஆங்கிலச் சொற்றொடர்களின் முதலெழுத்துக்களைச் சேர்த்து AIDS (எயிட்ஸ்) என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது. மனிதனில் நிர்ப்பீடனக் குறைபாட்டை உண்டு பண்ணுவதால் நோய்க் கிருமியான வைரஸை (Human Immune deficiency Virus (HIV) எனப் பெயரிட்டுள்ளனர்.

அறிகுறிகள் எதுவுமற்ற ஆபத்தான பேர் வழிகள்!

தடிமன், காய்ச்சல் தொடங்கி கசநோய் வரைக்கும் இவர்களில் இலகுவில் ஏற்பட்டு விடுமாதலால் எயிட்ஸ் நோயை அடையாளம் கண்டு கொள்ள தனிப்பட்ட அறிகுறிகள் என்று எதுவும் இல்லை. களைப்பு, உடல் நிறைக் குறைவு, வயிற்றோட்டம், தொடர்ச்சியான காய்ச்சல் போன்ற பொதுவான அறிகுறிகளே தோன்றுகின்றன.

எயிட்ஸ் வைரசுக்கள் உடலில் தொற்றிய உடனேயே நோய் ஏற்பட்டு அறிகுறிகள் வெளியே தெரிவதில்லை. 6 மாதம் முதல் சிலரில் 7 ஆண்டுகள் வரையிற் கூட எயிட்ஸின் பாதிப்பு வெளித் தெரிவதில்லை. ஆனால் இப்பருவம்தான் மிக ஆபத்தானது. இவர்கள் அறிகுறிகள் இன்றியே கிருமிகளை அடுத்தவர்களுக்குப் பரப்பும் காவிகளாகத் (HIV-carrier) தொழிற்படுகின்றனர்.

பொ.ஐங்கரநேசன்

தொற்றுதல் ஏற்பட்டவர்களில் 5–10வீதத்தினருக்கு மட்டுமே இதுவரை இந்நோய் தோன்றியுள்ளது. நோய் அடையாளம் காணப்பட்டவர்களில் 30 சதவீதத்தினர் 3 ஆண்டுகளுக்குள்ளும் 100 சதவீதத்தினர் 5 ஆண்டுகளுக்குள்ளும் இறப்பினைத் தழுவி வருகின்றனர்.

வராது என்றிருந்த எயிட்ஸ்... இன்று வாசற்கதவைத் தட்டுகின்றது.

இலங்கையில் இதுவரை 22 எயிட்ஸ் நோயாளிகள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளனரென்றும், 1000 பேர் வரையில் நோய்க் கிருமிகளின் காவிகளாக உள்ளனரென்றும் உலக சுகாதார ஸ்தாபனம் மதிப்பிட்டுள்ளது. இவர்களிற் சிலர் எமது பகுதிகளிலுமுள்ளனர்.

எதிலும் அளவு முறையற்ற சுதந்திரத்தைக் கடைப்பிடிக்கும், நவீன கலாசாரத்தில் திளைக்கும் ஐரோப்பிய—அமெரிக்க சமூகங்களுக்கு மாத்திரமேயென்றிருந்த எயிட்ஸ் எதுவித அரவமுமின்றி இன்றுஎமது வாசல்வரை வந்துவிட்டது.

வெளிநாடுகளில் வாழும் எம்மவர்களிற் சிலர் இங்கு வரும்போது பணத்துடன் பரிசுப்பொருளாக எயிட்ஸையும் கொண்டுவந்துள்ளனர். இறுக்கமான பண்பாட்டு நெறிகள்மூலம் சுதந்திரங்களை வரையறை செய்து கொண்ட எமது சமூகத்தினரிடையே இந்நோய் ஊடுருவுமளவிற்கு எமது கலாசாரம் எம்மையறியாமலேயே எங்கோ பலமிழந்துபோய் விட்டது.

பாதிப்பு தனிநபருக்கல்ல தேசம் முழுவதுக்குந்தான்!

எயிட்ஸ் பற்றிய அலட்சிய மனப்பாங்கு ஏற்கனவே நலிந்து போயுள்ள எமது சமூகத்தை மேன்மேலும் நலிவுக்குள்ளாக்கிவிடும். எயிட்ஸ் நோய் பாலவீறுடைய பருவமான 20 முதல் 40 வயதுக்கு உட்பட்டவர்களையே அதிகமாகப் பாதிப்பதால்பொருளாதார உற்பத்தி பாதிக்கும் வாய்ப்பு உள்ளது. தவிர உலக வங்கி மற்றும் பன்னாட்டு நிறுவனங்களிடமிருந்து பல்வேறு நிபந்தனைகளுடன் கடன் வாங்கும் மூன்றாம் உலகநாடுகள் எயிட்ஸைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக அதிக அளவில் செலவுசெய்யும் நிலை ஏற்படும். இது அந்த நாடுகளை மேன்மேலும் கடனாளியாக்கும். இதனால் மற்றைய சுகாதாரத் திட்டங்களுக்கான நிதி ஒதுக்கீடு குறையும்.

எயிட்ஸை முழுமையாகக் குணப்படுத்தத் தற்போது எந்த மருந்துகளுமே இல்லை. எயிட்ஸ் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நாள்முதல் இன்றுவரை குணப்படுத்த மருந்துகளுக்கான தேடலும், தடுப்பூசியைத் தயாரிப்பதற்கான இடையறாத முயற்சிகளும் நடைபெற்று வருகின்றன. மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அதேவேகத்தில் அது பயனற்றும் போகிறது. ஏனெனில் வைரஸிற்கு எதிராக ஒரு மருந்தைப் பயன்படுத்தும் போது வைரசு பரபு மாற்றம் பெறுவதால் (Mutation) மருந்து செயலிழந்துபோய் விடுகின்றது.

இந்தநிலையில் மருந்தின்றி என்ன செய்ய முடியும்?

இந்நிலையில் எம்முன் இன்றுள்ள ஒரேவழி வருமுன் தடுப்பதுதான். தடுப்பு நடவடிக்கைகள் மட்டுமே இந்த கிருமிக்கும், நோய்க்கும் எதிராக விஞ்ஞான உலகம் வைத்திருக்கும் ஒரே அஸ்திரம்.

இந்நோய் பற்றிய விழிப்புணர்வை மக்களிடையே ஏற்படுத்தி மேலும் பரவுவதனைத் தடைசெய்வதன் பொருட்டு டிசம்பர்—1ஆம் திகதியை 'உலக எயிட்ஸ் தினம்' ஆக உலக சுகாதார ஸ்தாபனம் பிரகடனப்படுத்தியுள்ளது.

இந்த ஆண்டின் எயிட்ஸ் தினத்திற்கான கருப்பொருள், (Theme) 'செயற்படுவதற்கான நேரம்'— "Time to act" என்பதாகும் எயிட்ஸ் நோயின் சவாலை சமுதாயமும் தனிமனிதனும் எதிர்கொள்ள வேண்டிய இறுதிக் காலம் வந்துவிட்டதென்பதை உணரப்பண்ணும் முகமாகவே—ஒரு அபாய எச்சரிக்கையாக இக் கருப்பொருள் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

தாமதித்தால் தவிக்க நேரிடலாம்.

சவாலை எதிர்கொள்ள எமக்குச் சரியான நேரம் இதுதான். இந் நோய்த்தொற்றிலிருந்து இளம் சந்ததியினர் தங்களைத் தாங்களே பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கான அறிவையும் வழியையும் பாடசாலைக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் செய்து கொடுக்கவேண்டிய நேரம் வந்துவிட்டது. மிகவும் கடுமையான தடுப்புமுறைப் போதனை மற்றும் கல்வித் திட்டங்கள் வகுக்கப்படல் வேண்டும்.

சிறுபொறியைப் பெருங் காட்டுத்தீயாக மூண்டெரியவிடாமல் பாதுகாத்துக் கொள்வது எம் ஒவ்வொருவரினதும் கடமையாகும்.

தவறின் அங்கொன்றும் இங்கொன்றுமாக உள்ள நிலைமாறி எமது தேசம் முழுவதும் எயிட்ஸ் என்னும் பெருநெருப்பால் வெந்துபோவது தவிர்க்க இயலாததாகிவிடும்.

வெற்றிக்கான வழிமுறைகள் சில!

தொழில் செய்க!

வெற்றியைப் பற்றிப் பேசிக் கொண்டிருக்கிறோம். ஒரு இலக்கை வெற்றிகொள்ள, இலக்கை நோக்கிய உழைப்பு வேண்டும். உழைப்பு உடல், உள ரீதியாக அமையலாம். உங்கள் இலக்கை முன்வைத்து நீங்கள் செய்கின்ற ஒவ்வொரு சின்னஞ் சிறு வேலையும் உங்களை இலக்கு நோக்கிக் கொஞ்சம் நகர்த்தி விடுகின்றது.

ஆனால், அந்தச் சின்னஞ்சிறு வேலைகளையும் பூரணப்படுத்துவதில்தான் சிலருக்குப் பிரச்சினை இருக்கிறது. ''முடிக்கும் ஆவல்'' (*Ccm-pletion Drive*) என்ற இயல்பு மனித மனத்திற்கு இயற்கையிலேயே உண்டு. அதாவது எதுவும் அரைகுறையாக இருப்பதை எமது மனம் விரும்புவதில்லை. கால்வாசி பூர்த்தி செய்யப்பட்ட ஒரு வட்டத்தைப் பார்த்ததும், ஒரு சராசரி மனிதனுக்கு அவ்வட்டத்தைப் பூர்த்தி செய்து விடவேண்டும் என்ற உந்துதல் ஏற்படுகின்றது. இதற்கு 'முடிவாக்கும் விளைவு' (*Closure Effect*) என்று பெயர். இதனால்தான் சுவாரசியமாகப் போகாத நாவலென்றாலும் கூட படித்துப் பாதியில் மூடிவைப்பது கடினமாகிறது. ஆனாலும் ஒரு விஷயத்தைப் பாதியிலே விட்டுவிட்டு பின்னர் தொடர்கின்றபோது அவ்விஷயம் எம் மனத்தில் ஆழமாகப் பதிந்து விடுகின்றது. மனோதத்துவ வியலாளர்கள் கூறுகிறார்கள்; இதற்கு 'செர்கானிக் விளைவு' (*Zherganik Effect*) என்ற பெயர். இந்த இரண்டு மனோவியல்புகளும் ஒரு மனிதனில் போதிய அளவில் இருந்தால் தான் அம்மனிதன் தனது வேலைகளைப் பூரணப்படுத்துவான். இந்த சமநிலை குழம்பும் போது ஒரு சிறியவேலையைக் கூட ஒழுங்காக செய்து முடிப்பதில் சிரமமேற்படும். இவ்வாறு முடிக்கும் ஆவல் குறைந்தவர்கள் 'வேலையைத் தள்ளிப் போடுபவர்களாக' (*Procast Rinator*) இருப்பார்கள். இது ஒரு நோய் அல்ல; பழக்க தோஷம். இதனை இல்லாதொழிக்க மனநல மருத்துவர்கள் சில ஆலோசனைகளைக் கூறியிருக்கிறார்கள்.

ஒவ்வொரு வேலைக்கும் ஒரு நேரசூசி வேண்டும். ஆனால் அது

மிக இறுக்கமானதாக இருக்கக் கூடாது. ஒரு வேலைக்கு எல்லைத் திகதி குறித்து விடவேண்டும். உதாரணத்திற்கு ஜனவரி 01 இல் செய்ய வேண்டிய வேலைக்கு நீங்கள் வைக்கவேண்டிய முடிவு திகதி டிசம்பர் 25ஆக இருக்கவேண்டும்.

சின்னச் சின்ன விஷயங்களில் உங்கள் ஆக்க சக்தியை (*Will Power*) வளர்த்துக்கொள்ளுங்கள். உதாரணமாக குளிக்க வேண்டிய தருணம், உடம்பு வேண்டாமென்கிறது. ஆனாலும் நீங்கள் குளித்து முடிக்க வேண்டும்.

யோ. அன்ரனி யூட்

உங்கள் விருப்புக்களுக்கு எதிராகப் போவதை விட அவ்விருப்புக்களோடு சேர்ந்து செல்லப் பழகுங்கள். உதாரணமாக ஒரு மணி நேரம் அசையாமல் அமர்ந்து வேலை செய்ய வேண்டியுள்ளது. அலையும் உங்கள் மனத்தைக் திருப்தி செய்ய இடையிடையே சில நிமிடங்கள் எழுந்து உலவலாம், ஓடலாம், குதிக்கலாம். இதனால் வேலையும் சுறு சுறுப்பாகப் போகும், மனமும் மகிழ்ச்சியடையும், எதுவும் குறைந்து விடாது.

பொதுவாக ஒருவர் ஒரு காரியத்தை ஆரம்பிக்கத் தாமதிக்கிறார் அல்லது ஆரம்பித்த காரியத்தை பூரணப்படுத்தத் தயங்குகின்றார் என்றால் அதற்குக் காரணம் ஒருவகையான பயம் தான் (*Finish Phobia*). மேற்சொன்ன எளிய நடவடிக்கைகள் பயத்தைப் போக்க உதவும். அந்தச் செயலின் வெற்றி, தோல்விகளையும், குறை நிறைகளையும் புறக்கணித்து விட்டு- "நான், வேலை செய்கிறேன்; அதுதான் முக்கியம்" என்ற மனோ நிலை வேண்டும். பகவத் கீதையில் கண்ணன் ஒரு இடத்தில் அருச்சுனனைப் பார்த்துக் கூறும் வாசகம் எம் ஒவ்வொருவருக்கும் கூறப்பட்டது தான்; "(அருச்சுனா!) தொழில் செய்யத்தான் உனக்கு அதிகாரம் உண்டு; அதன் விளைவைப் பற்றி விவாதிக்க உனக்கு உரிமையில்லை." - நீ உன் கடமையைச் செய்; மிகுதியை நான் பார்த்துக் கொள்கிறேன்." என்ற தொனியில் இறைவனே உங்களுக்கு அறிவுரை கூறுகிறார். நீங்கள் இறைவன் என்ற சக்தியை நம்புகிறீர்களோ இல்லையோ, உங்களுக்கு மேலே ஒரு மாபெரும் சக்தி புலன்களால் உணரப்படாமலிருப்பதை மறுக்க முடியாது. வெற்றி, தோல்வி சகலவற்றையும் அந்த சக்தியிடம் ஒப்படைத்துக் காரியத்தை கடமை

யாக உணர்ந்து செயற்படுங்கள். இப்போது உங்களை அறியாமலே நீங்கள் அக்காரியத்தின் வெற்றியை நோக்கி நகர்ந்து கொண்டிருப்பீர்கள்.

''முடிக்கும் ஆவல்'' குறைந்தாலும் பிரச்சினை. இது ஒரு அளவுக்கு மேல் கூடினாலும் பிரச்சினை. அளவுக்கு மீறிய முடிக்கும் ஆவல் கொண்டவர்கள் எதையும்விடாப்பிடியாகமுடித்து விட்டுத்தான் மறுவேலை பார்ப்பார்கள். இதற்கு '*Finish Mania*' என்ற பெயர், கொள்கையளவில் இது நல்லியல்பாகத் தோன்றலாம்.ஆனால்நடைமுறையில்இதுவும் பிரச்சினைக்குரியது இப்படிப் பிடிவாதமாக நிற்பவர்கள் ஓய்வென்பதை மறந்து விடுவார்கள். ஒரு வேலையை முடித்த பின்னர் இனம் புரியாத வெறுமையுணர்வு ஏற்படும். இவர்களது பாதை மிகவும் ஒடுக்கமானது. வாழ்வின் அழகான அம்சங்களைத் தரிசிக்க மறந்து இறுதியில் மனநோயாளியாகும் அபாயமும் உண்டு. எந்த நேரமும் ஒரு ''டென்ஷன்'' (*Tension*) இல் இருப்பதால் அல்சர், தலையிடி போன்ற வியாதிகள் இப்படிப்பட்டவர்களைத் தாக்குகின்றன. இவர்கள் செய்ய வேண்டியதெல்லாம் தமது வேலைகளுக்கிடையே ஓய்வெடுத்தல்தான். இடைநடுவில் வேலையைச் சற்று நிறுத்தி ஆறுதலாக

— மரங்கள் —

அறிவியல் யுகத்தில்
அதிகரித்த தொழில்நுட்பப்
பொறியியற் போக்கின்
புகைக்கரி வாயுவை
நெறியுடன் மாற்றும்
நீதி தேவதைகள்

தவமணி – யாழ் இந்து

நாற்காலியில் சாய்ந்து மூச்சை ஆழமாக உள்ளிழுத்து வெளிவிட்டால் அதுவே எளிய ''றிலாக்சேசன்'' (*Relaxation*). இது உடல், உள ஆரோக்கியத்துக்கு அவசியம். உங்கள் வேலைகளை நீங்களே செய்ய வேண்டுமானால் நீங்கள் ஆரோக்கியமாக இருப்பது அவசியமல்லவா?

நீங்கள் எந்த வகை? என்று ஆராய்ந்து பாருங்கள். இயலுமானவரை மேற்சொன்ன பயம், பிடிவாதம் இரண்டையும் விடுத்து, ஒரு மிதமான நடத்தையை உருவாக்கிக் கொள்வது உங்கள் உடல், உள நலத்தையும் பேண உதவும்; வெற்றியை நோக்கியும் வழி நடத்தும். □

கேள்வி? பதில்

● *விவசாயத் துறையில் தாவர ஓமோன்களின் பங்களிப்புப் பற்றி விளக்கம் தரவும்.*

கு. குமாரதாஸன்
யா / ஹாட்லிக் கல்லூரி

விதைகளை முளைக்கப் பண்ணுவதில் இருந்து, பழங்களை உதிரப் பண்ணுவது வரை பயிர்ச் செய்கையிலும் (Agriculture) பழச் செய்கையிலும் (Horticulture) ஓமோன்களைப் (Hormones) பயன்படுத்துவது இன்று சகஜமாகிவிட்டது.

தாவரங்களின் ஒரு பகுதியில் தொகுக்கப்பட்டு, மிகக் குறைந்த அளவிலேயே வேறொரு பகுதிக்குக் கடத்தப்பட்டு, அங்கு வளர்ச்சியிலும் விருத்தியிலும் பங்கேற்கின்ற போசணைப் பொருட்கள் தவிர்ந்த சேதன சேர்வைகளே ஓமோன்கள் என வரையறுக்கப் பட்டுள்ளது.

ஓட்சின் (Auxin), ஜிபெறலின் (Gibberellin), சைற்றோக்கைனின் (Cytokinin), எதிலின் (Ethylene), அப்சிசிக் கமிலம் (Abscisic acid) என ஓமோன்களின் வகைகள் உண்டு. இவ் இயற்கை ஓமோன்களைத் தவிர பெருமளவிலான செயற்கை ஓமோன்களும் நவீன விவசாய முறைகளில் பயன்படுத்தப் படுகிறது.

தண்டுத் துண்டுகளை வேர் கொள்ளச் செய்யவும், இலைகள், பழங்கள் உதிருவதைத் தடை செய்யவும், கருக்கட்டல் நடைபெறாமலே பழங்களை உருவாக்கவும் ஒட்டுதலின் போதும் பயிர்களுக்கிடையே களைத் தாவரங்களைத் தெரிவு செய்து கொல்லவும் என ஓட்சின்களின் பயன்பாடு நீண்டு செல்கிறது.

குறள் தாவரங்களின் மேல் ஜிபெறலினை விசிறுவதன் மூலம் அவை உயரமாக வளரச் செய்யப் படுகின்றன. சைற்றோகைனின் கலப்பிரிவைத் தூண்டவும் எதிலின் பூத்தலையும், பழுத்தலையும் விரைவுபடுத்தவும், அப்சிசிக்கமிலம் வளர்ச்சியைத் தடைசெய்யவும் பரந்தளவில் பயன் படுத்தப்படுகின்றது.

நவீன விவசாயத் துறையில் இப்போது நடைபெறுவது ஓமோன்களின் ஆட்சி.

விளக்கமளிப்பவர்:
மகேசன் - கஜேந்திரன்
ஆசிரியர்,
யாழ். இந்துக் கல்லூரி

நீங்களும்
டீ எக்ஸ்ஸராகலாமே?

உங்களுடைய பொழுது போக்கு என்ன? என்று கேட்டால் "நாணயம் சேகரித்தல்," "தபால் தலை சேகரித்தல்," "வானொலி கேட்டல்," என ஒவ்வொருவரிடமிருந்தும் வெவ்வேறான பதில்கள் வரும்.

ஆனால் "வானொலி கேட்டல்" என்பதை எம்மிற் பலர் நிகழ்ச்சிகளின் ரசனை அடிப்படையிலேயே பொழுது போக்கு ஆகக் கருதி வருகிறோம். இதற்கப்பால் உள்ள விடயங்கள் பற்றி சிந்திப்பதேயில்லை.

வெறும் பொழுது போக்கு எனக் கருதியதில் இத்தனை அறிவியல் அம்சங்களா?

"வானொலி"யை செய்திக்காகவோ, பாடல்களுக்காகவோ, வேறு நிகழ்ச்சிகளுக்காகவோ, தான் நாம்விரும்புகிறோம். ஒரு குறிப்பிட்ட நிகழ்ச்சிக்காக, ஒரு குறிப்பிட்ட நிலையத்தை வானொலியில் தேடும் போது எத்தனையோ வகையான ஒலிகளை நாம் கேட்க நேரிடுகிறது. இவற்றைப் பற்றி பெரும்பாலானோர் அலட்டிக்கொள்வதில்லை. ஆனால் சிலர் இவையெல்லாம் என்ன ஒலிகள், இவற்றை ஒலி பரப்புகின்றவர்கள் யார் என்றெல்லாம் துருவி ஆராய்ந்து விடுவார்கள். இவர்கள் சாதாரணமாக வானொலி கேட்பதைப் பொழுது போக்காககொண்டவர்களிடமிருந்து சற்று மாறுபட்டவர்கள். இவர்கள்தான் உண்மையான வானொலி பொழுது போக்காளர்கள்- இவர்களைத் தான் டீ.எக்ஸர்கள் என்கிறோம்.

நமக்கு முன் பின் தெரியாத ஒன்றை '*X*' என்று குறிப்பிடுவது வழக்கம். தொலைவிலிருந்து வரும் முன்பின் தெரியாத ஒலியை *Distant-X* அல்லது *DX* எனக் குறிப்பிடுவார்கள். வானொலியில் நாம் ஒலிபரப்புக்களை கேட்டு அவற்றைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்வதே "டி. எக்ஸிங்" (*D. Xing*) என்ற பொழுது போக்கு ஆகும். இப்படி ஓய்வு நேரத்தைச் செலவிடுபவர்கள் "டி. எக்ஸர்" (*D. Xer*) என அழைக்கப்படுகிறார். இப்பொழுதுபோக்கிற்கு ஒரு நல்ல வானொலிப் பெட்டியும் மிகுந்த

பொறுமையும் தேவைப்படுகின்றன.

வானொலி கேட்பதில் டி. எக்ஸருக்கும் மற்றவருக்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன? ஒரு 'டி எக்ஸர்' நிகழ்ச்சிகளை கேட்ட அளவோடு நிறுத்திக்கொள்வதில்லை. தான் கேட்ட நிகழ்ச்சி வானொலியில் எந்தத் தரத்தில் (*Quality of reception*) கேட்கப்பட்டது என்பதையும் ஒலிபரப்பாகிய நிகழ்ச்சி பற்றிய குறிப்பு ஆகியவற்றையும் குறித்துக் கொள்கிறார். இக்குறிப்பே 'பெறுதல் குறிப்பு' (*Reception Report*) என அழைக்கப்படும். வழக்கமாக கேட்கும் ஒலிபரப்புக்களைத் தவிர, புதிய ஒலிபரப்புக்களை, புதிய புதிய நிலையங்களை வானொலி வழியே கண்டுபிடிப்பது ஒருவரைத்தகுதி வாய்ந்த 'டி.எக்ஸர்' ஆக்கும்.

'பெறுதல் குறிப்புத் தகவல்களை' முறைப்படுத்தி, ஒலி பரப்பு நிலையங்களுக்கு டி. எக்ஸர் அனுப்புகிறார். குறிப்பிடும் தகவலைத் தெரிந்து கொண்டால் ஒவ்வொருவரும் டி. எக்ஸ்ஸராகலாம். பெறுதல் குறிப்பில் ஒலிபரப்புத் தூரத்தை சின்ஃபோ (*Sinfo*) என்ற குறியீட்டு (*Code*) முறையில் அனுப்ப வேண்டும். '*S*' என்பது ஒலித்திறனையும் (*Signal Strengh*,) '*I*' - என்பது ஒலி பரப்பில் இடையே ஏற்படும் தடங்கல்களையும் (*Interference*,) '*N*' என்பது ஒலிபரப்புக் குத் தொடர்பில்லாத வேற்று ஒலியையும் (*Noise*,) '*F*' என்பது ஒலித் தாழ்வையும் (*Fading*), '*O*' என்பது ஒலி பரப்புத் தரத்தின் மொத்த மதிப்பையும் (*Overall Merit*) குறிப்பிடுகின்றன.

நாம் கேட்கும் ஒலிபரப்பு மிகத் தெளிவாகவும், அதிக ஒலியுடனும் கேட்டால் '*S*' என்பதற்கு அதிக மதிப்பெண், 5 வழங்க வேண்டும். வானொலிப் பெட்டியில் ஒலியின் அளவை முழுதும் உயர்த்தி (*Full Volume*) வைத்திருந்தும் மிகக் குறைந்த ஒலியுடன் ஒலிபரப்பு கேட்குமானால் 1 என மதிப்பிட வேண்டும். ஒலித்திறன் அதிகமாக இல்லாமலும், குறைவாக இல்லாமலும் இடைப்பட்ட வகையில் இருந்தால் அதற்கேற்ப '*S*' என்ற குறியீட்டுக்கு கீழே 4, 3 அல்லது 2 ஆகிய மதிப்பீடுகளைத் தரலாம்.

நாம் ஒரு நிகழ்ச்சியைக் கேட்கும் போது அது ஒலிபரப்பாகும் அலைவரிசையில் அதே அலைநீளத்திற்கு மிகவும் அண்மையில் உள்ள வேறொரு நிலையம் ஒலிபரப்பினால் அந்த நிகழ்ச்சியின் குறுக்கே பேசுவது போல் கேட்கும். இதை '*I*' (*Interference*) என்று குறிப்பிடுவார்கள். இரண்டு ஒலிபரப்புக்கள் மிக நெருங்கிய அதிர்வெண்ணில் ஒலிபரப்பாகும் போதுதான் நமது வானொலியில் ஊது குழல் ஒலி (*Whistle*) கேட்கிறது. இதையும் 'I' எனக் குறிப்பிடுவர். இவை தவிர மோர்ஸ் ஒலி, மற்றும் பலவித மான ஒலிகளாலும் வானொலி கேட்பதில் தொல்லை ஏற்படும். இவையனைத்தும் இடையீடு எனப்படும். அதிக இடையீடு உள்ள ஒலி பரப்பிற்கு 5 என்று மதிப்பிடலாம். இடைப்பட்ட நிலையில் இடையீடுகள் இருப்பின் நிலைமைக்கேற்ப 4, 3, 2, என மதிப்புக்கள் வழங்கலாம்.

வேற்று ஒலி (*Noise*) மூன்று வகைப்படும். தளர்ந்த மின் இணைப்புக்கள் (*Loose Connectio-ns*), குழல் விளக்குகள் (*Tube Lamps*), மின் பொறிகளில் தோன்றும் பொறிகள் (*Sparks*) ஆகியவற்றால் வானொலியில் "க்க்க்க்ர்ர்ர்ர்......" ஒலி ஏற்படும். இது முதலாம் வகை, தூரத்தில் ஏற்படும் புயல், மின்னல் காரணமாக வானொலியில் ஏற்படும் கரகரப்பு 2 ம் வகை. கொஸ்மிக் (*Cosmic*) ஒலி 3 ம் வகையாகும். சூரியனிலிருந்தும் அதற்கு அப்பாலும் விண்மீன்கள் பலவற்றிலும் ஏற்படும் மாற்றங்களினால் ஏற்படும் "உஸ்ஸ்"... என்ற ஒலியே கொஸ்மிக் ஒலியாகும். இவ்வகை சின்ஃபோ குறியீட்டில் குறிக்கப்படும்.

வானொலியில் ஒலித்தாழ்வு (*Fading*) என்பது மின்னணுமண்டலத்தில் (*Ionosphere*) ஏற்படும் மாற்றங்களாலும், ஒலி பரப்பில் உள்ள கோளாறுகளாலும் ஏற்படுகிறது. வானொலி நிகழ்ச்சிகளைக் கேட்கும் போது சில சமயம் ஒலி அளவு குறைந்து, மறைந்து பின் பழைய அளவிற்கு வருவதை நாம் கேட்டிருக்கிறோம். இது மெதுவாகவோ, விரைவாகவோ, சீராகவோ, சீரற்றோ நிகழும். ஒலித்தாழ்வே இல்லையானால் சின்ஃபோ குறிப்பில் F என்பதற்கு 5 என்ற மதிப்பும் ஒலித்தாழ்வு மிக அதிகம் என்றால் 1 எனவும் மதிப்பிடலாம். இடைப்பட்ட நிலைமைகட்கு 4, 3 அல்லது 2 மதிப்பீடுகள் தரலாம்.

"சின்ஃபோ" பற்றி இதுவரை கூறப்பட்ட விளக்கங்களில் குறுப்பிடப்பட்ட மதிப்பீடுகளைத் தொகுத்துக்கூறுவதைத் தான் '*O*' (*Overall Merit*) என்பர். ஒருசுமாரான ஒலிபரப்புக்கான சின்ஃபோ குறியீட்டை 33333 எனக் குறிப்பிடலாம்.

இவ்வாறு தகுந்த முறையில் பெறுதல் குறிப்பை அனுப்பிய டி. எக்ஸர்களுக்கு வானொலி நிலையங்கள் '*Verification Card*' என்ற அட்டையை (*QSL Card*) அனுப்புகின்றன.

வானொலி நிலையங்கள் தங்கள் ஒலிபரப்புக்கள் குறிப்பிட்ட இடங்களில் எவ்வாறு கேட்கின்றன என்பதை அறிய டி. எக்ஸர்களையே பெரிதும் நம்புகின்றன. எனவே இவர்களை ஊக்கப்படுத்தும் வகையில் QSL அட்டைகளில் வண்ணப்படங்களை அச்சிடுகின்றனர். DX போட்டிகள் நடாத்திப் பரிசில்களும் வழங்குகின்றனர். பெரும்பாலான சிற்றலை நிலையங்கள், டி. எக்ஸர்களுக்கான முறையான நிகழ்ச்சிகளை நடத்துகின்றன. டி. எக்ஸர்களுக்கான சங்கங்கள் (DX Clubs) உலகம் முழுவதும் நிறைய உள்ளன. இவர்களுக்கான மாநாடுகளும் உலகம் முழுவதும் அவ்வப்போது நடைபெற்று வருகின்றன.

வானொலியைப் பயன்படுத்தும் நீங்களும் ஒரு திறமையான டி. எக்ஸராக முயற்சித்துப் பாருங்களேன். □

ஆதாரம். கலைக்கதிர்.

சூழ்நிலைக் கைதிகள்.

''சேவைக்கென்று தேய்ந்து மணக்கும் சந்தனத் தருதான் ஆசிரியர்'' என வாழ்த்தி மாலையணிவிக்கப்பெறும் ஆசிரிய சமூகத்தின் சிந்தனைக்கு இது சமர்ப்பணமாகிறது.

''உங்கள் வீட்டில் விருந்துகள் நடைபெற்ற பொழுதுதான் நாங்கள் எமது வயிற்றைக் கட்டி உங்களிடம் படிக்கப் பணம் கொண்டு வந்தோம்.

உங்கள் மனம் இரு மடங்கு இலாபத்தை எண்ணிக் கணக்கெடுத்த பொழுது எங்கள் வீட்டில் இருவேளை உணவும் ஒரு வேளையாகியது.

அடையாள அட்டை வாழ்வு அவலத்தை எதிர்த்துப் போராடும் போது கூட, உங்கள் முன் நாம் வரிசையில் நிற்க வைத்து 'அனுமதி அட்டை' இல்லை என்று துரத்தப்பட்டோம்.

பாடசாலைச் சீருடைகள் இரண்டு கூட இல்லாது நாம் சிரமப்படும் போது நீங்கள் எமக்கு இரண்டு பெயரில் அட்டை தந்தீர்கள்.

பணம் வாங்க அனுமதி அட்டைகளை அடுக்கி அப்பா முன் நின்ற போதுதான் எனக்கு முன்னைய நடப்புத் தெரிந்தது. அப்பா கேட்டார் ''அண்ணன்மார்கள் படிக்கும் போது பாடமொன்றுக்கு ஒரு கட்டணம் தான். இப்ப மட்டும் ஏன் இப்படி?''

அப்பா தனது இயலாமையைத் தெரிந்து கொண்ட போது எங்கள் வீட்டில் தங்கம் என்றோரு உலோகம் இல்லாமற் போனது.

நீங்களும் நாங்களும் மலையும் மடுவுந்தான். ஆனால் எங்களுக்குள்ளும் ஓர் அதிசய ஒற்றுமை.

மழைக்காலத்தில் ஒழுக்கினால் சேறாகி நீர் தேங்கும் எமது குடிசைக்கும் உங்கள் நிலையத்தின் படிப்பறைகளுக்கும் வித்தியாசமே தெரியவில்லை.

இப்போதுதான் நாம் உணருகின்றோம் - நாங்கள் சூழ்நிலைக் கைதிகள். எமது வாய்களை மூடிக் கொண்டோம்.

புரிந்தும் நின்று காத்தலின்றி வேறு வழி எமக்குப் புலப்பட வில்லை.

எமது கல்விக்கூட்டை உங்களுடைய கைவிரல்களின் ஊடாகப் பறந்து தான் கட்டி முடிக்கவேண்டும் என்பதே நிலை. ஆனால்... அதற்கு முன்னரேயே உங்கள் விரல்பட்டு நாங்கள் மடிந்து விடு வோமோ என அஞ்சுகிறோம்.

எமக்கு உதவுங் கரங்களும் இங்கு இருக்கத்தான் செய்கின் றன. ஆனால் சேறுபடிந்த உங்கள் கைகள் அக் கரங்களை வேறு படுத்த இனந் தெரியாமல் உருமறைத்து விட்டன.

தயவுசெய்து மிரளவோ, கோபம் கொள்ளவோ தலைப்படா தீர்கள். எமக்கு முன்னர், எமது அண்ணாக்கள் படித்த வசந்த காலத்தை மீட்டுத்தாருங்கள்... இது போர் அல்ல! வேண்டுகோள்.

எங்களுக்கு உங்களால் காரியம் ஆக வேண்டித்தான் உள் ளது. உங்களால் அது முடியாத போது தயவுசெய்து எமக்கு உதவும் கரங்கள் மீதிருக்கும் கால்களைக் கொஞ்சம் நகர்த்திக் கொள்ளுங்களேன்''

இவை வார்த்தைகளின் நர்த்தனங்கள் அல்ல. க. பொ. த. உயர்தர வகுப்பு மாணவரொருவரின் பாடக்குறிப்பேட்டில் அவரது எழுதுகோல் இறக்கி வைத்த வேதனைச் சுமைகள்.

முகந்தெரியாத பலரின் முனகல்களும் இதனூடேயே சேர்ந்து ஒலிக்கின்றன.

தனியார் கல்வி நிறுவனப் பெருந்தகைகள் இதனைச் செவி மடுப்பார்களா?

தவறின், சூழ்நிலைக் கைதிகளின் சிறையுடைப்பு தவிர்க்க இயலாததாகிவிடும்.

நீர்மூழ்கி

தகவற் களஞ்சியம்

- ஆகாய விமானங்களின் சக்கரங்களில் சாதாரண காற்று அடைக்கப்படுவதில்லை. நைதரசன் வாயுவே அடைக்கப்படுகிறது. விமானம் தரையிறங்கும் போது சக்கரங்கள் தரையுடன் உராய்வதால் சூடாகி தீப்பிடிப்பதைத் தடுக்கவே இப்படி. ஒட்சிசன் இல்லாவளி எரிதலுக்குத் துணை செய்யாதல்லவா ?

- மடக்குக் கத்திபோல, மடக்குக்கைத் துப்பாக்கியும் உலகநாடுகளில் பாவனைக்கு வந்துள்ளது. மடக்கி அப்படியே கைக்குள் அடக்கி விடலாம், கவனம் .. கைபொத்தி வருபவர்கள் மீது ஜாக்கிரதையாக இருங்கள்.

- புராதனச் சின்னம் ஒன்று அழிய ஆரம்பித்துள்ளது. 350 வருடங்களுக்கு முன்னர் கட்டப்பட்ட தாஜ் மகால்மீது அருகில் உள்ள தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேறும் கழிவு வாயுக்கள் அமில மழையாக பொழிவதால் அதன் அற்புத எழிற் சூறையாடப்பட்டு வருகிறது. இதன் பளிங்குக்கற்கள் பழுப்பேறி அழியத் தொடங்கியுள்ளன. கட்டிடக் கலைஞர்கள் இதனைப் 'பளிங்குப் புற்று நோய்' என்கின்றனர். சுற்றுச் சூழல் மாசு உயிர்களுக்கு மாத்திரமல்ல, நினைவுச் சின்னங்களுக்கும் எமனாகவே உள்ளது.

- செய்திப் பத்திரிகை வாசிக்கும் பழக்கம் அதிகமுள்ள மக்களைக் கொண்ட நாடு எது தெரியுமா ? சுவீடன்தான்.

- கொதிக்கும் நீரில் ஈ விழுந்தால் கூடச் சாகாது. ஆச்சரியப்படாதீர்கள், வெற்றிடத்தில்தான் இது சாத்தியம். அமுக்கம் குறைந்த இடத்தில் குறைந்த வெப்பநிலையிலேயே நீர் கொதிக்க தொடங்கி விடுவது தான் இதன் இரகசியம்.

- பெரும்பாலான அணு உலைகளில் யுரேனியமே எரிபொருளாகப் பயன்படுகிறது. இந்த அணு உலைகளில் எரித்த பொருளிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படும் புளுட்டோனியமும் பயன்படவல்லது.

- மலருக்கு மணம் இருப்பதைப் போல, மண்ணிற்கும் மணம் உண்டு. மழை பெய்தவுடன் மண்ணில் உள்ள இரசாயனப் பொருட்கள் மழை நீரில் கலக்கின்றன. இவற்றின் சேர்க்கையால் ஏற்படும் வாசனையே காற்று மூலம் பரவுகிறது. குறிப்பாக புழுதி மண் அமைப்பில் ஈரம்பட்டவுடன் இரசாயனப் பொருட்கள் விரைவாக கரைகின்றன. இந்த மண் வாசனையை விரும்பாதவர் எவருமேயில்லை !

- நான்கு என்ற எண்ணால் மீதியின்றி வகுக்கப்படக்கூடிய ஆண்டு லீப் வருடம் எனப்படுகிறது. அடுத்து வரவுள்ள லீப் வருடம் எதுவெனக் கணித்துப் பாருங்கள் ?

- வானில் பட்டம் விடுவதென்பது சிறுவர்களுக்கு மட்டும் உரியதல்ல. தொலைபேசியைக் கண்டு பிடித்த கிரகாம்பெல் ஒரு பட்டப் பிரியர். வான் வெளியில் ஓர் ஆளைச் சுமந்து செல்லக்கூடிய மிகப்பெரிய அறுபக்கக் காற்றாடி ஒன்றை வடிவமைத்தார்.

- நீரில் நனைந்து உலர முடியாதபடி குவித்து வைத்துள்ள துணிகளிலிருந்து ஒருவித துர்நாற்றம் கிளம்புகிறது. இது அனுபவ உண்மை. நெசவின் போது துணி இழைகளில்

மாப்பசை சேர்க்கப்படுகிறது. நீரில் நனைந்து உலரமுடியாதவாறு போடும் போது மாப்பசையில் பங்கசுக்களும் பக்ரீறியங்களும் பெருகி வளர்கின்றன. இவற்றின் தொழிற்பாட்டில் உண்டாகும் பொருட்களே துர்மணத்திற்குக் காரணம். இது அறிவியல் உண்மை.

- ஒரு இராணுவ வீரனை எவ்வாறு மனோரீதியாக உற்சாகமாக வைத்திருக்கலாம் என்ற இரகசிய ஆப்வு நாசாத் தளத்தில் இன்னமும் நடக்கிறது. மருத்துவம், மனோதத்துவம், காலநிலையியல் என்பவற்றை இணைத்த இந்த ஆராச்சித்துறைக்கு ''உயிர்க்காலநிலையியல்'' (Bio-Climatology) என்று பெயர். முகாம்களை விட்டோடும் ஸ்ரீலங்காப் படையினர் போன்றவர்களுக்கு இது அவசியந்தான்

- 'அவ்ரோ' விமானத்தைப் பற்றிக் கேள்விப்பட்டிருப்பீர்கள். இந்த விமானத்திற்கு ஒரு சிறப்பியல்பு உண்டு. இது மேலெழுவதற்கு ஓடுபாதை தேவையில்லை. 1986 இல் நாவற்குழியில் இலங்கை விமானப் படையின் 'அவ்ரோ' தற்செயலாகத் தரையிறங்கிய போது, வெறும் சிலிப்பர் கட்டைகள் மட்டுமே கொண்டு அமைந்த சிறிய ஓடுபாதையினுதவியுடன் இவ்விமானம் மேலெழுப்பப்பட்டது. எனவே தான் இவ்வகை விமானம் உலங்கு வானூர்தியைப் போல (Helicopter) இராணுவ நடவடிக்கைகளுக்கு மிகவும் உதவி செய்கிறது.

- சீனமொழியில் எழுதும் போது சொற்களுக்கு இடையே இடைவெளி விடப்படுவதில்லை.

- உங்கள் நகங்களைப் பற்றி ஒரு வியப்பான தகவல். கை நகங்கள் வாரமொன்றுக்கு 0.002 அங்குலங்கள் வளர்கின்றனவாம். கால் நகங்களின் வளர்ச்சியை விட இது நான்கு மடங்கு அதிகம்.

- உயிர் வாழும் விலங்குகளில் ஆசிய யானைகளுக்கே கர்ப்பக் காலம் அதிகம். இதன் சராசரி அளவு 609 நாட்கள்.

- உலகில் உள்ள குடா நாடுகளில் பெரியது அரேபியாதான். இதன் பரப்பளவு அண்ணளவாக 1.25 மில்லியன் சதுர மைல்கள்.

- புற்றுநோய்க்கு எதிரான ஆற்றல் மூவாயிரத்துக்கும் அதிகமான தாவரங்களில் காணப்படுகின்றதாக அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த புற்றுநோய் ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். இதில் இரண்டாயிரத்துக்கும் அதிகமானவை உலகின் அயனப் பிரதேசங்களின் மழைக்காடுகளில் காணப்படுகின்றனவாம். ஆனால் காடழிப்பு மூலம் இந்த அரிய இயற்கை மூலிகைச் செடிகளில் பல இனங்கள் பூண்டோடு அழியும் நிலையிலுள்ளன.

- பெண்கள் பற்றாக் குறைவான நாடுகளின் பட்டியலில் பாகிஸ்தான் முதலிடம் வகிக்கின்றது. இங்கு 1000 ஆண்களுக்கு 906 பெண்கள் என்ற விகிதத்திலேயே சனத்தொகை உள்ளது.

- பூமியில் பகலை விட இரவில் வெப்பநிலை குறைவாக இருப்பதை அறிவோம். ஆனால் வெள்ளிக் கிரகத்தில் பகலிலும் இரவிலும் ஒரே வெப்பநிலையே நிலவுகின்றது.

- குழந்தை கருப்பையில் இருக்கும் போது தாயின் இதய ஒலியைக் கேட்கின்றதோ இல்லையோ தாயின் தும்மல், இருமல், வெளியே நடைபெறும் உரையாடல் என்பனவற்றைத் தெளிவாகக் கேட்டு விடுகின்றது. நமக்குக் கேளாத ஒலிகளைக் கூடக் குழந்தைகள் கேடகும் என்கிறார்கள் மருத்துவர்கள்.

- ஒரு கப்பலில் மஞ்சள் நிறத்தில் கொடி பறக்க விடப்பட்டால், அக் கப்பலின் பயணிகளுக்குத் தொற்று நோய் இருக்கிறது என்பது பொருள்.

- 'ஹோவர் கிராஃப்ட்' (Hover Craft) என்பது தரையிலும் நீரிலும் இடம் பெயரக்கூடிய கப்பலளவான ஒரு வாகனம். இந்த வாகனம் தரைக்கு மேலாகவும், நீருக்கு மேலாகவும் சில அடிகள் உயரத்தில் மிதந்து நகர்கின்றது. இது கப்பல் ரகமா அல்லது விமான ரகமா என்ற தகராறு வந்த போது 1959 இல் இதை விமானக் குடும்பத்தில் சேர்த்து விட்டார்கள்.

- முதல் துடுப்பெடுத்தாட்டப் (Cricket) பந்தயம் கனடா - அமெரிக்கா நாடுகளுக்கு இடையே 1884 ஆம் ஆண்டு நடைபெற்றது.

- தென் துருவப்பகுதியில் உள்ள கண்டம் அன்டாட்டிக் கண்டம் எனப் படுகிறது. வடதுருவப் பகுதியில் உள்ள Artic (ஆட்டிக்) பகுதிக்கு நேர் எதிர்ப்பகுதி என்பதால் Ant-Artic (அண்டார்ட்டிக்) எனப் பெயரிட்டுள்ளார்கள்.

- அமெரிக்க ஐக்கிய மாகாணங்களில் பல இலட்சக் கணக்கான மிருகங்கள் ஆண்டுதோறும் கொல்லப்படுகின்றன. மருத்துவ ஆராய்ச்சிகளுக்காகவே இந்த மிருகவதை நடைபெறுகிறது.

- மிகப்பெரிய விலங்குக்கலம் எது தெரியுமா? தீக்கோழி முட்டை தான். முட்டை ஒரு கலமாதலால், முட்டைகளில் பெரிய தீக்கோழி முட்டை மிகப்பெரிய கலம் தானே.

- நவீன ஆகாய விமானத்தின் மூக்கு நுனி பைபர் கிளாசினால் (Fibre-Glass) ஆனது. இம் மூக்கு நுனியிலேயே விமானத்தின் ராடார் (Radar) சாதனம் அமைந்திருக்கிறது. பைபர் கிளாஸ் உருக்கை விட உறுதி வாய்ந்தது.

- ஒரு நீண்டதூர விமானிக்கு வானில் ஏற்படும் ஒரு பிரச்சனை, "கிளியர் எயர் டேர்புலன்ஸ் - Clear Air Turbulance" (CAT) இது திடீரென காற்றலைகள் விமானப்பாதைக்கு குறுக்காக தாறுமாறாக வீசுவதால் ஏற்படும் நிலை பல பயணிகள் விமானங்களின் விபத்துக்கு இவ்வானியல் கோளாறே காரணமாக இருந்துள்ளது.

- அண்மையில் யாழ் மத்திய கல்லூரி விஞ்ஞான மன்றத்தினால் 'மத்திய ஆய்வாளன்' என்னும் நூல் வெளியிடப் பட்டுள்ளது, ஆண்டுக்கு ஒரு தடவை மலரும் நூல்வரிசையில் இது மூன்றாவது.

- இரத்த வங்கிகளில் குருதியை உறையாமல் சேமிப்பதற்காக சோடியம் ஒக்சலேற்று, சோடியம் சித்திரேற்று, புளோரைட்டு கரைசல் ஆகியவற்றில் ஏதாவதொன்றைப் பயன்படுத்துகிறார்கள்,

- பொதுவாகத் தொட்டுப் பேசுகின்றவர்கள் தன்நம்பிக்கையும் வாழ்க்கையில் வெற்றி பெற்றவர்களாயும் இருப்பர்.

- ஆண் கழுதைக்கும் பெண்குதிரைக்கும் பிறக்கும் குட்டிக்கு Mule என்று பெயர். பெண் கழுதைக்கும் ஆண் குதிரைக்கும் பிறக்கும் குட்டிக்கு Hinny என்று பெயர்.

உற்பத்தி ஆலைகளா உயிர்ப்பலிச் சூளைகளா?

நவீன தொழில் நுட்பவியலின் வளர்ச்சியினால் உலகநாடுகள் பலவற்றிலும் பல்வேறு வகையான தொழிற்சாலைகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. உற்பத்தியைப் பெருக்கி இலாபத்தை ஈட்டுவதை நோக்காகக் கொண்ட இத்தொழிற்சாலைகள் உயிர்ச்சூழலியலை மாசுறாது பேணுவதில் அவ்வளவு அக்கறை கொண்டனவாக இல்லை. ஆரம்பத்தில் உருவாக்கப்பட்ட தொழிற் சாலைகள் மக்கள் நெருக்கமாக வாழாத பகுதிகளில் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

ஆனால் தொழிற்சாலைகள் அமைந்ததும் அப்பகுதிகளின் சனத்தொகை பல்வேறு காரணிகளால் விரைந்து அதிகரித்ததைக் காணமுடிகிறது. மேலும் மூன்றாம் மண்டல நாடுகளில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் மக்கள் அதிக செறிவாக வாழ்கின்ற நகரப்புறங்களை அடுத்து அமைக்கப்பட்டுள்ளன. எனவே எவ்வகையில் நோக்கினும் உலகில் நவீன தொழிற்சாலைகள் குடிச்செறிவுள்ள பிரதேசங்களில் அமைந்திருப்பது கண்கூடு.

சர்வதேச தொழிற்சாலைச் சட்டங்கள் சூழலை மாசுறவைக்கும் பொருட்களை உயிர்ச் சூழலைப் பாதிக்காதவாறு மிகக் கவனமாக அகற்றவேண்டுமென விதித்துள்ள போதிலும் அவை சரிவர நடைமுறைப் படுத்தப்படுவதில்லை.

நவீன தொழிற்சாலைகள் வளியில் நச்சுப் புகையைப் பரவ விடுவதுடன் கழிவுப் பொருட்களான நச்சுத்தன்மை வாய்ந்த திரவங்களை நிலத்திலும், நீரிலும் பரவவிடுகின்றன.

அதனால் மெதுவாகவோ, விரைவாகவோ இயற்கை மாசடைந்து வருகிறது. இவற்றை விடத் திடீரென நவீன தொழிற்சாலைகளில் நிகழும் விபத்துக்கள் திடீரென பெரும் உயிர்ச்சேதத்தையும் காலம் காலமாகத் தொடரும் ஊனக் குறைபாடுகளையும் ஏற்படுத்தி வருகின்றன.

தொழிற்சாலைகளினால் சூழலில் ஏற்படும் மிகுந்த அபாயம் நச்சுப்பொருட்களின் (*Toxic*) கசி

வாகும். 1986-ம் ஆண்டு சுவிற்சலாந்திலுள்ள பாசல் (Basel) என்ற இடத்திலுள்ள இரசாயனப் பொருட்களைக் கொண்ட களஞ்சியம் ஒன்று தீப்பற்றிக் கொண்டது. அதனால் வெளியேறிய நச்சுக் கழிவுகள் மிகப் பெருந்தொகையாக றைன்நதியில் சேர்ந்தன. இந் நச்சுக்கழிவுகளில் கிருமிநாசினிகள். விவசாய இரசாயனங்கள், பாதரசம் என 66,000 இறாத்தல் கழிவுகள் சேர்ந்தன. அதனால் றைன்நதியுலுள்ள மில்லியன் கணக்கான மீன்கள் கொல்லப்பட்டன.

றைன் நதியிலிருந்து குடிநீரைப் பெற்ற ஜேர்மனி, நெதர்லாந்து ஆகிய நாடுகள் பாதிப்புற்றன. 1976-ம் ஆண்டு இத்தாலியிலுள்ள செவன்சோ (Sevenso) என்ற ஒரு சிறிய கைத்தொழில் நகரத்தில் இருந்த இரசாயனத் தொழிற்சாலை வெடித்துச் சிதறியது அதனால் டைஒக்சி யோன் (Dioxion) என்ற நச்சுப்பொருள் சூழல் எங்கும் பரவியது. இந்நச்சுப்பொருள் கடும் விஷம் எனக் கருதப்படும் சயனைட் வாயுவிலும் பார்க்க (Cyanide gas) 150 மடங்கு கொடியது. இந்த டைஒக்சியோன் புகையினால் நூற்றுக்கணக்கான விலங்குகள் இறந்தன. உடனடியாக மனித உயிர்கள் பறிக்கப்படவில்லையாயினும் ஒருசில வருடங்களின் பின்னர் குறிப்பாகப் பிள்ளைகள் பல்வேறு நோய்களுக்குள்ளாயினர். நரம்புசம்பந்தமான வியாதிகள், கருச்சிதைவுகள் என்பன ஏற்பட்டன. கருத்தரித்த இளம் தாய்மார்கள் இவ்வாயுவைச் சுவாசித்ததனால் கருச்சிதைவிற்குள்ளாயினர். 1984 இல் செவின்சோ நகரில் ஆய்வு நிகழ்த்தியபோது 60% மான பிள்ளைகளில் சிறுநீரகம், ஈரல் என்பன பாதிக்கப்பட்டிருப்பது தெரிந்தது. செவன்சோ விபத்திற்குப் பின்னர் அந்த நகரைச் சுத்திகரிப்பதற்காக ஓர் தொழில் நுட்பக் குழு நியமிக்கப்பட்டது. இவர்கள் இத்துறையில் நன்கு பயிற்சியற்றவர்களாகவும், தக்க முறையில் பாதுகாப்புச் செய்யாதவர்களாகவும் இருந்ததால் அவர்களும் அந்த இரசாயனத்தால் பாதிப்புற்றனர். ஆய்வு நிகழ்த்தியபோது தொழிற்சாலையிலிருந்து வெளியாகிய டையோக்சியோனில் 80% மண், தாவரம், வீடுகள், கட்டடம் என்பனவற்றில் தங்கியிருந்தது புலனாகியது. மண்ணில் 10 — 50 ச. மீ. ஆழத்திற்கு இந்நச்சுப்பொருளின் தாக்கம் ஊடுருவியிருந்தது.

— சர்வசித்தன் —

நைஜீரியாவில் நிம்போ (Nembo) நதிக்கு அருகில் ஓர் எண்ணெய்க் கிணறு தீப்பற்றியதனால் 60 நைஜீரிய நகரங்கள் பாதிப்படைந்தன. இந்நதியில் வாழ்ந்த மீனினங்கள் அழிந்ததால் மீன்பிடித்

தல் மூலம் இந்நதியை நம்பி வாழ்ந்த ஏறத்தாழ 50,000 தொழிலாளர்கள் வறுமையில் ஆழ்ந்தனர். நைஜீரியாவில் நிகழ்ந்த எண்ணெய்க் கசிவு இது மட்டுமன்று, இங்கு எண்ணெய் எடுக்கத் தொடங்கியதிலிருந்து 16,000 தடவைகளுக்குமேல் இத்தகைய கசிவு ஏற்பட்டுள்ளது. இதனால் 1·5 மில்லியன் பரல் பெற்றோலியம் நிலத்திலும், நீரிலும் கலந்தது. அதனால் நைஜீரியாவின் 800 கி. மீ. நீளமான கரையோரம் பாதித்துள்ளது.

மீன்பிடித்தளங்கள் அழிந்ததுடன் தரைக்கீழ் நீரும் பல்வேறிடங்களிலும் மாசுற்றது.

1985 இல் டெல்கியில் சேறாம் (*Seram*) உரத்தொழிற்சாலை தகர்ந்தபோது சல்பூரிக்கமிலம் கொண்ட கொள்கலன்கள் உடைந்தன. இது நீருடன் சேர்ந்ததால் உருவாகிய பெரும் இரசாயன முகில் 10 கி. மீ. தூரம் வரை பரந்தது. 3 பேர் இறந்ததுடன் 700 பேர்வரையில் ஆபத்தான நிலைமைகளில் வைத்திய சாலைகளில் சேர்க்கப்பட்டனர்.

அண்மைக்காலத்தில் உலகிலேயே மிக மோசமான கைத்தொழில் விபத்து 1984 டிசம்பர் 3 இல் இந்திய மத்திய பிரதேசத்திலுள்ள போபால் நகரத்தில் நிகழ்ந்ததாகும். யூனியன் காபைட் தொழிற்சாலையினுடைய மிகப்பெரும் களஞ்சியத் தாங்கியொன்றிலிருந்து அன்று அதிகாலை வேளையில் மெதைல் ஐசோசயனேற்று (*Methyl Iso Cyanate*) என்ற விஷவாயு கசிந்து வெளியேறியது. போபால் நகரத்தில் நல்ல உறக்கத்திலிருந்த 8 இலட்சம்மக்கள்மீது கவிந்தது. *M.I.C.* ஒரு அபாயகரமான இரசாயனமாகும். அது நீரிலும் பார்க்கப் பாரம் குறைந்தது, வளியிலும் பார்க்கப் பாரம் கூடியது. அதனால் கசிந்த அந்த விஷவாயு நிலமட்டத்திலேயே புகாராக மூடியது. உடனடியாக 3,000 மக்கள் மரணமடைந்தனர். 5 இலட்சம் பேர் மோசமாக தாக்கப்பட்டனர். 27,000 கர்ப்பிணிகள் கருச்சிதைவிற்கு உள்ளாகினர். 132 சிசுக்கள் பிறந்ததும் இறந்தன. வருடங்கள் பல சென்றதன் பின்னரும் இவ்விபத்தினால் பாதிக்கப்பட்ட சிலர் தொடர்ந்து இறந்து வந்தனர். திடீரென மரணமடைந்தனர். பெருப்பாலானோரின் நுரையீரல்கள்பாதிப்புற்றுள்ளது தெரிந்துள்ளது. போபால் நகரத்தின் ஆஸ்பத்திரிகளில் என்றும் இவ்வாயுவால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு இலட்சம் மக்கள் சிகிச்சை பெற்றுவருகின்றனர். மூச்சுவிடக் கஷ்டம், இருமல், முதுகுவலி, பசியின்மை, பார்வை மங்கல். மூட்டுவலிஎன்பன அவர்களைத் தொடர்ந்து பீடித்துள்ளது. 8 வருடங்களின் பின்னர்கூட ஒவ்வொரு நாளும் குறைந்தது ஒருவராவது இவ்வித விஷவாயுவின் மூலம் இறந்துவருகின்றனர். போபால் அனர்த்தத்திற்கு காரணமான *M. I. C.* விஷவாயு யூனியன் காபைட் தொழிற்சாலைத் தாங்கியிலிருந்து வெளியேறியமைக்கான காரணம் நிர்வாகத் தொழில்நுட்பக் கவனக் குறைவாகும்.

ஐக்கிய நாடுகளின் சூழல் பாதுகாப்புத் திட்டத்தினர் உலகில் பயன்படுகின்ற நச்சு இரசாயனப் பொருட்களின் நிரலை வைத்திருக்கின்றனர். அவற்றினை எவ்வாறு சூழலைப் பாதிக்காது பயன்படுத்த வேண்டுமென விளக்கியுமுள்ளார்கள். ஆனால் போபால் அனர்த்தத்திற்குக் காரணமான *M. I. C.* அவர்களது நிரலில் இருக்கவில்லை.

1985 டிசம்பர் மாதம் இலங்கையில் முல்லேரியா என்ற இடத்திலுள்ள மலத்தியோன் களஞ்சியம் தீப்பற்றிக்கொண்டது. அதனால் எதுவித மரணங்களும் நிகழவில்லை. விசாரணைகளிலிருந்து போதிய காற்றோட்டமற்ற களஞ்சியத்தில் மலத்தியோன் பெட்டிகளை நெருக்கமாக அடுக்கி வைத்திருந்தமையே தீப்பிடித்தலுக்குக் காரணமாகுமென அறியப்பட்டது. ஏறத்தாழ 33 மில்லியன் ரூபாய்கள் பெறுமதியான மலத்தியோன் எரிந்தது. இக்களஞ்சியம் ஒரு குன்றின் உச்சியில் அமைந்திருந்தது. இதனை நீரூற்றி அணைப்பதற்கு தொழில் நுட்பவியலாளர்கள் அனுமதிக்கவில்லை. ஏனெனில் அக்களஞ்சியம் அமைந்துள்ள குன்றின் அடிவாரத்தில் கிராமங்கள் அமைந்துள்ளன. நீரூற்றி அணைத்திருந்தால் வடிந்தும், கசிந்தும் செல்லும் மலத்தியோன் சூழலை மாசுற வைத்திருக்கும். அதனால் 2 வாரங்களாக அம்மலத்தியோன் களஞ்சியம் எரிந்துகொண்டிருந்தது. அதன் நாற்றம் சுற்றுப்புற மக்களை வெகுகாலம் பாதித்தது.

முன்னைய சோவியத் சமவுடமைக் குடியரசில் 1986 எப்ரல் 22 இல் சேர்னோபைல் (Chernobyl) என்ற நகரத்தில் ஒரு மோசமான அணுக்கதிர்த் தாக்கம் நிகழ்ந்தது. இந்நகர ஆய்வுக் கூடத்தில் நிகழ்ந்த அணுப் பரிசோதனையின் போது தவறு நேர்ந்ததால் அணுக்கதிர் முகில் சிதறி வெளியேறி வடமேற்கு சோவியத் ருஷ்யாவினைத் தாக்கியது, அதன் விளைவாக 31 பேர் உடனடியாகக் கொல்லப்பட்டனர். 100 பேர் வரை ஆபத்தான கட்டத்தை அடைந்தனர். இது நிகழ்ந்ததும் சேர்னோபைல் நகரத்திலிருந்து 30 கி.மீ. ஆரைச் சுற்றளவில் வாழ்ந்த மக்கள் அனைவரும் வெளியேறப் பணிக்கப்பட்டனர். பரிசோதனையின் போது 8 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளில் 1 இலட்சத்து 60,000 பேர் இக்கதிர் வீச்சினால் பாதிப்புற்றுள்ளது தெரிந்தது. இது தைரொயிட்

புற்றுநோயை ஏற்படுத்தும் எனக் கருதப்படுகின்றது.

ஐக்கிய அமெரிக்கா, பிரித்தானியா போன்ற நாடுகளிலும் அணுக்கதிர்த் தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளது. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் ஒரு நகர்ப்புறத்தில் நிகழ்ந்த அணுக்கதிர் விபத்தால் 150 மில்லியன் டொலர்கள் நஷ்டமடைந்ததுடன் 1 இலட்சத்து 40,000 பேர் புற்றுநோயால் பீடிக்கப்பட்டு காலதாமதமாக மரணமடையவுள்ளனர். இங்கு உலகின் ஆலைகளில் 47% மானவை நீர் மூழ்கிக் கப்பல்களில் இயங்கி வருகின்றன. இவற்றில் எத்தனை கப்பல்கள் விபத்துக்குள்ளாகின என்பது தெரியவில்லை. ஆனால் ஐக்கிய அமெரிக்காவிற்குச் சொந்தமான த்ரெஸ்ஸர் (1963) ஸ்போப்பின் (1968) என்னும் நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள் விபத்துக்குள்ளாகியது கண்டறியப்பட்டது. தென் அமெரிக்காவின் அருகில் பேர் மூடாகரையில் 1986 இல் சோவியத் நீர்மூழ்கிக் கப்பலொன்று 16 அணுக்குண்டுகளுடன் மூழ்கியது. இது எந்த நேரத்தில் நாசத்தை ஏற்படுத்துமென்பது தெரியவில்லை. இவ்வாறு நவீன உலகில் இயங்கி வரும் தொழிற்சாலைகளில் நிகழும் விபத்துக்கள் சூழலில் பெரும் அனர்த்தங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. □

புத்தக புராணம்

என்னை
மணல்கருகும்
பாலையில் விடுங்கள்

இருப்பேன்

ஜீவராசி இல்லாத்
தீவில் இடுங்கள்
கிடப்பேன்

காற்றே தொடாத
கிரகத்தில் விடுங்கள்

உயிர்ப்பேன்

ஆனால் —

என்னைப்
புத்தகம் இல்லாத அறையில்
பூட்டுங்கள்

இரண்டொரு மணியில்
இறப்பேன்.

— வைரமுத்து

கனதூரம் சென்றுவிடு!

துள்ளிய இதயங்களுக்குத் தூண்டில் போட்டவனிற்கு
உள்ளக்கிடக்கையால் உருவம் கொடுத்து
கள்ளமற்ற நெஞ்சங்கள் களிப்புடன் நாள் குறித்து
கொள்ளியுடன் கொண்டு செல்லும் கொடும்பாவியே!

வெஞ்சமர் புரியும் தமிழ்மண்ணில்
அஞ்சார் தமிழர் - அழிப்பார் ஆக்கிரமிப்பினையெனப்
பிஞ்சுகள் எழுப்பும் பறையொலிக்கிடையே
பாடையில் படுத்தூரைச்சுற்றும் கொடும்பாவியே!

புதைக்க நினைக்கவில்லை - நீ புது உருவம் பெறுவாய்
எரித்துக் கொழுத்துகிறோம் அழிந்தேபோய்விடு.
கரித்து உன்னைக் காற்றோடு கரைக்கிறோம்
ஈழ மண்ணைவிட்டு வெகுதூரம் சென்றுவிடு.

சென்ற இதழ் அட்டைப்படப்
பரிசுக்கவிதை

ந. சுஜாதா

நோய் தரும் ஈ

வாந்தி பேதி, நெருப்புக் காய்ச்சல், வயிற்றுளைவு, போலியோ, செங்கண்மாரி (வைரல்கெப்பற்றைறறிஸ்)போன்ற பல நோய்கள் உலர் வலய நோய்கள் (*Tropical Diseases*) என அழைக்கப்படுகின்றன.இதற்குஇந் நோய்கள் இப் பிராந்தியங்களில் மட்டுமே காணப் படுவதே காரண மாகும். இந்நோய்கள் அனைத்தும் தொற்று நோய்கள்: கிருமிகளால் ஏற்படுத் தப்படுகின்றன. இந்நோய்க்கிருமிகள் நோயாளியின் மலத்துடன் அல்லது நோய்க் குணங்குறிகள் அகன்ற பின்பும் தமதுடலில் கிருமிகளை வைத்திருக்கும்"'காவி'"களின் மலத்துடன் வெளியேறி' சுகதேகி ஒருவரின் வாய் மூலம் உட் சென்று நோயை ஏற்படுத்துகின்றன.

தற்போது வாந்திபேதி நோய் பரவுவதைத் தடுப்பதற்காக அறிவுறுத்தப்படும் சுகாதாரப் பழக்க வழக்கங்களை எல்லோரும் பின் பற்றினால் மேற்கூறிய நோய்கள் அனைத்தையும் தவிர்த்துக்கொள்ளலாம். முக்கியமாக, நோயாளிகள் தமது மலத்தை மல கூடத்தினுள் கழிக்க வேண்டும் அல்லது வெட்டிப் புதைத்து விட வேண்டும். அத்துடன் 'காவி' நிலை ஏற்படாது பூரண குணமடையும் வரையில் சரியா மருந்துகளை உட்கொள்ள வேண்டும்.

> **யாழ் மாவட்டத்தின் பெரும்பாலான வீடுகளில் மலகூடம் இல்லை என்பதும், பலருக்கு மலகூடத்தை உபயோகிப்பது எப்படி என்று தெரியாததும் கசப்பான உண்மைகள்.**

வைத்திய சாலைக்குவரும்நோயாளிகள் மல கூடத்தை உபயோகிக்கத் தெரியாமல் வைத்திய சாலையை அசிங்கப்படுத்துவதும் நீண்டகால மாக நிவர்த்திக்கப்படாத அனுபவமாகும். எனவே திடீரென எல்லோரும் மலகூடத்தை உபயோகிப்பது என்பது நடைமுறைச் சாத்திய மற்றது. முக்கியமாக, கட்டுக்கடங்காது வெள்ளம் போல மலம் வெளியேறும் வாந்தி பேதி

நோயாளியினால் இது நிச்சய மாக முடியாது.

எனவே, ஒவ்வொருவரும் தத் தமது வாயினுள் நோய்க் கிருமி சென்று விடாமல் பாதுகாத்துக் கொள்ள வேண்டிய அவசியம் ஏற் படுகிறது. உணவு உட்கொள்ளும் முன் சவர்க்கார மிட்டுக் கைக ளைக் கழுவுவது, கொதித்தாறிய நீரருந்துவது, சமைத்த உணவு வகைகளை மட்டுமே உண்பது போன்றவை அவசிய மாகின்றன. முக்கியமாக, ஈ மொய்க்காது உணவு வகைகளை மூடி வைத்தி ருக்க வேண்டும், நோய்க்கிருமி களுக்கும் ஈக்களுக்கும் உள்ள தொடர்பை நன்கு விளங்கிக் கொள்வது அவசியம்.

ஈக்களுக்கு மலம், சாணம், புண் களிலுள்ள சீழ், சளி, அழுகும் பழங்கள், பிராணிகளின் உடல் கள், குப்பை கூழங்கள், சமைத்த உணவு போன்றவை சிறந்த உணவாக அமைகின்றன.

மேலும்ஈக்கள் எங்கெங்கு அமர் கின்றனவோ அங்கெல்லாம் மலம் கழித்து விடுகின்றன. அது எமது உணவாகவோ, உடையா கவோ, எதுவாகவும் இருக்கலாம். அதாவது, நோயாளி ஒருவரின் மலத்தை ருசித்து உண்டபின் ஆனந்தமாகப் பறந்து திரிந்து விட்டு, அடுத்த உணவிற்கு எமது உணவில் வந்து அமரலாம்' நோயாளியின் மலத்திலிருந்து ஈ யின் கால்களில் ஒட்டிக் கொண்ட கிருமிகள் இலவசப் பயணம் செய்து எமது உணவை அடைய லாம். அத்துடன் ஈக்களின் மல மும் சேர்ந்து எமது உணவை சுவை யூட்டலாம். ஈக்கள் 3 - 4 கி. மீ. தூரம் வரை பறக்கவல்லன என்பதால் நோய்க்கிருமிகளும் அவ்வளவு தூரம் செல்லலாம்.

பொதுவாக, சமைத்த உணவு கள் மூடிவைக்கப்பட வேண்டும்

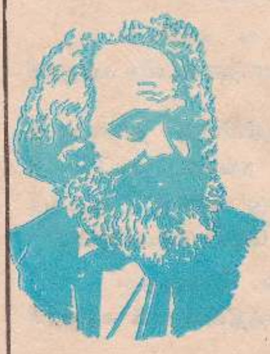
டாக்டர் க. சிவபாலன்

என்பது விதி. ஆனாலும் எமது எமது விதி சரியில்லாவிட்டால். உண்ணும் வேளையில் உணவில் வந்து அமர்ந்து விடும் ஈயை விரட்ட முடியுமேதவிர அது தந்த கிருமியை அகற்றுவது கடினம். அல்லது தேநீரினுள் விழுந்து தற் கொலை செய்து கொண்ட ஈயை எடுத்து இரகசியமாக அடக்கம் செய்து விட்டுத் தரப்படும் பானத் திலுள்ள கிருமியை இணங்காண முடியாது. எனவே, ஈக்களைமுற் றாக அழித்து விட வேண்டியது அவசிய மாகின்றது.

பெண் ஈக்கள் முட்டை இடுவதற்கு ஏற்றஇடங்களாக, சாணம், மலம், குப்பை கூழம், அழுகும் பிராணிகளின் உடல்கள், பழங்கள் போன்ற பல்வேறு கழிவுப் பொருள்கள் அமைகின்றன. ஒரு ஈ ஒரு தடவையில் 200 வரையிலான முட்டைகளை, தனது வாழ்நாளில் 5-6 தடவைகள் இடுகின்றது. இம்முட்டைகள் கிட்டத்தட்ட 1 மி. மீ. நீளமுள்ளன; 12 மணித்தியாலங்களில் பொரித்து "*Larva*" என்னும் குடம்பிப்புழுக்களாகின்றன. மேலும் 3-5 நாள்களில் 1செ.மீ வரை வளர்ந்து, "*Pupa*" எனும் கூட்டுப்புழு ஆகி, மேலும் 3-5 நாள்களில் வளர்ந்த ஈ ஆகின்றன. இவ்வாறு விருத்தியடைய, முன்குறிப்பிட்ட கழிவுப் பொருட்கள் உணவாகவும், ஈரலிப்பாகவும் உதவுகின்றன. ஈரத்தன்மை அற்று, காய்ந்துவிட்டால் அவை இறந்து விடும்.

எனவே குப்பைகளை அகற்றி சுற்றுப்புறத்தைத் துப்பரவாக வைத்திருத்தல் ஈக்களை அளிப்பதற்கு இலகுவான வழியாகிறது. எனவே எல்லோரும் தத்தமது அயலிலுள்ள கழிவுகளை உரிய முறையில் அகற்றிவிட்டால் ஈக்கள் இனப்பெருக்கம் செய்ய முடியாமல் அழிந்து விடும். பலர் இவ்வாறு செய்தாலும், சிலராவது ஈக்கள் மேல் இரக்கம் கொண்டு ஈ உற்பத்தி நிலையங்களைத் தொடர்ந்தும் இயக்கிவந்தால், அனைவரது முயற்சியும் பயனற்றதாகி விடும்.

மேற்கு நாடுகளில் செய்வது போல் குப்பைகளைப் பிளாஸ்ரிக் பைகளில் சேர்ப்பது, அல்லது மூடிய தொட்டிகளில் சேர்ப்பது போன்ற நடைமுறைகளைக் கையாள முடியாவிட்டாலும் உரிய நேரத்தில் எரித்து விடுவதாலோ அல்லது தாட்டுவிடுவதாலோ அல்லது உரிய முறையில் பசளையாக்குவதாலோ ஈக்களின் உற்பத்தியை எல்லோரும் இணைந்து நிறுத்த வேண்டும். அதன் மூலம் வாந்திபேதி மட்டுமல்ல, உலர் வலைய நோய்கள் அனைத்தும் அற்ற பிரதேசமாக எமது பிரதேசத்தை நாம் முன்னேற்றலாம். □



நீங்கள் அன்பைத் திரும்பப் பெறாமல் அன்பு செலுத்துவீர்களானால், அதாவது நேசித்தல் என்ற முறையில் உங்களுடைய அன்பு பரஸ்பரமான அன்பை ஏற்படுத்தாவிட்டால், அன்புள்ளம் கொண்ட நபர் என்ற உங்களுடைய ஜீவனுள்ள வெளியீட்டின் மூலமாக உங்களை அன்பிற்குரியவராகச் செய்து கொள்ள முடியாவிட்டால் - உங்களுடைய அன்பு மலட்டுத் தன்மையானது அது ஒரு துர்ப்பாக்கியமே.

- கார்ல் மார்க்ஸ் -

வாசகர் கடிதம்

- இதழிற்கு இதழ் நங்கூரத்தின் அழகு வளர்பிறைச் சந்திரன் போல் பெருகுகிறதே, வாழ்த்தி விட வார்த்தைகளே காணாது.

க. சுபானந்தன்
யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி.

- அறிவு அலை நுரைசிந்த,
ஆசை இதழ் ஆடிவர,
விளங்காநிலை பறந்தோட,
துயரநிலை சரிந்தாட,
ஆசைமலர் மணம்பரப்ப
மாதம் ஒருமுறை கண்
சிமிட்டும் இனியவளே வருக!

ந. சேதுரூபன்
துன்னாலை, கரவெட்டி.

- வண்ண வண்ண நிறமேற்று,
எண்ணங்கள் நிறைவேற்றி
நல் எண்ணம் கூறிநிற்கும்
நடுப்பக்க நல்லமைப்பும்
கொண்ட நங்கூரமே
நல்வாழ்த்துக்கள் பல்லாயிரம்.

ம. நிலாவர்ணன்

- பார்க்க,
படிக்க,
பாதுகாக்க
ஒரேயொரு ஈழத்துச் சஞ்சிகை
ந(ம்)ங்கூரமே!
வாழ்க உன் பணி.

க. சந்திரவதனா
கன்னியர்மடம், மகாவித்தியாலயம்.

- விஞ்ஞான, அறிவியல் ஒளி பரப்பும் சஞ்சிகை தனது முதலாவது பிறந்த தினம் கொண்டாடுவதையிட்டு நான் மகிழ்ச்சியடைகின்றேன். அது தொடர்ந்து அறிவியல் ஒளி பரப்பிச் சிறப்பாக வெளிவர வாழ்த்துகின்றேன்.

செ. அன்ரன்
அதிபர்
யா/குளமங்கால், றோ.க.த.வி.
மல்லாகம்.

- தனித்துவம் தொனிக்கும் 'நங்கூரத்திற்கு' நல்ல எதிர்காலமுண்டு. விஞ்ஞான வரலாற்றில் 'நங்கூரம்' ஏகபோக உரிமை கொண்டாடும் காலமொன்றை வரலாற்றாசிரியர்கள் நிச்சயமாய் எடுத்துச் சொல்வார்கள்.

வ. வாகீசன்
யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி

- சமூக அறிவியற் தண்டில் மலர்ந்த நங்கூர மலரே — நீ பல்லாண்டு காலம் பூத்துக் குலுங்க வேண்டுகின்றேன்.

வ. ஜெயந்தன்
யா/வைத்தீஸ்வராக் கல்லூரி

எயிட்ஸ் —— • • சில துளிகள்!

மனித இனம் எதிர்கொள்ளவேண்டிய முக்கிய பிரச்சினைகளுள் இன்று எயிட்ஸும் ஒன்றாகிவிட்டது. இந்நோயைச் சுகப்படுத்துவதற்கு அல்லது தடுப்புமருந்து கண்டுபிடிப்பதற்கு வழி ஏதும் தென்படாமல் இருக்கும் இந்நிலையில் தடுப்பு முறைகள் பற்றித் தெரிந்திருப்பது அவசியம். இது நோயை மேலும் பரவவிடாது தடை செய்யுமல்லவா?

O நோய்த் தொற்றுதலுக்கு ஆளான காவிகளுடன் பாலுறவு கொள்வதன் மூலமும், நோய்க் கிருமியுள்ள இரத்தம் தோய்ந்த பொருட்கள் மூலமும், நோய்க்கிருமியுள்ள தாயிடமிருந்து சிசுவுக்கு பிறக்கும் முன்னரோ அல்லது பின்போ கூடத் தொற்றுகை ஏற்படலாம்.

O குருதி, விந்து, உமிழ்நீர், கண்ணீர், யோனிச்சுரப்பு, தாய்ப்பால் என்பவற்றில் HIV காணப்பட்டபோதிலும் உமிழ்நீராலோ கண்ணீராலோ எயிட்ஸ் தொற்றுவது இதுவரை அறியப்படவில்லை.

சி. யமுனானந்தா

O எயிட்ஸ் நோயாளிகள் என இதுவரை உறுதிப்படுத்திய யாவருக்கும் விந்து, யோனிச்சுரப்பு, குருதிமூலமே வைரசுவின் தொற்றுதல் ஏற்பட்டுள்ளது.

O தகாத பாலுறவே எயிட்ஸ் தொற்றுகைக்குரிய பிரதான காரணமாகும். தன்னினச் சேர்க்கையின் மூலமும், பலருடன் பாலுறவு கொள்ளும் ஒருவருடன் உடலுறவு கொள்வதன் மூலமும், பாலுறவுக்கான செயற்கை உணர்வூட்டிகளைப் பகிர்ந்து கொள்வதன் மூலமும் இந்நோய் பரவுகின்றது.

O ஊசிபோட்டுக் கொள்ளாவிட்டால் நோய் குணமாகாது என்கின்ற தவறான கருத்து பலரிடையே நிலவுகின்றது. இக்கருத்து நிலை மாற்றியமைக்கப்படல் வேண்டும். நன்றாகச் சுத்திகரிக்கப்படாத மருந்தூசி, உபகரணங்கள் மூலமும் எயிட்ஸ் கிருமிகள் பரவுகின்றன.

- ஊசிமூலம் போதை மருந்தை ஏற்றிக் கொண்டிருப்பவர்களிடமும் இந்நோய் காணப்படுகிறது.

- பணம்கொடுத்து முன்பின் அறிமுகம் இல்லாத ஒருவரை இரத்தம் வழங்க ஒழுங்கு செய்யும் பழக்கம் எம்மிடையே உண்டு. இக் 'குருதி வாணிபம்' எயிட்ஸ் பரவ வாய்ப்பளிக்கின்றது.

- உங்களுக்கு ஏதாவது இரத்தம் தேவைப்படுமானால் அது எச். ஐ. வீ. வைரஸிற்காகப் பரிசோதிக்கப்பட்டதா என்று நீங்கள் தெரிந்துகொள்ள கடமைப்பட்டவர்கள்; உரிமையுள்ளவர்கள்.

- பற்தூரிகை, சவர அலகுகள் போன்ற இரத்தத்துடன் சம்பந்தப்படும் பொருட்களைப் பகிர்வதன் மூலமும் கிருமியைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கான வாய்ப்பு உள்ளது. சிகையலங்கார நிலையங்களில் முகச்சவரம் செய்பவர்கள் இதனை நினைவிற் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

- தடுப்புமுறைகள் பற்றித் தெரிந்துகொள்வதுடன் எயிட்ஸ் நோயாளி பற்றிய தேவையற்ற பீதிகளிலிருந்தும் விடுபட்டு அவர்களுக்கான பராமரிப்பை உறுதிசெய்தல் வேண்டும்.

- நோயாளியைக் கட்டி அணைப்பதன் மூலம், ஒன்றாகச் சேர்ந்து வாழ்வதன் மூலம், அவரது உணவுக் கோப்பைகள், உடைகளைப் பகிர்ந்து கொள்வதன் மூலம் எயிட்ஸ் தொற்றிவிடும் என்று அஞ்சத் தேவையில்லை.

- உணவின் மூலமோ, நீரின் மூலமோ அல்லது பொதுவான கழிப்பறைகள் மூலமோ கூட இந்நோய் பரவுவதில்லை.

- எயிட்ஸால் பீடிக்கப்பட்டவர்கள் வெறுத்து ஒதுக்கப்படவேண்டியவர்களல்லர். அவர்களுக்கு இன்று தேவைப்படுவதெல்லாம் மனிதாபிமான அன்பும் ஆதரவும் மட்டுமே.

- நோய் தொற்றிய மக்களை மற்றவர்களைப்போல் வாழவைப்பதிலும், மற்றவர்களை நோய் தொற்றாது பாதுகாப்பதிலும் தான் மனித குலத்தின் எதிர்காலம் தங்கியுள்ளது.

தேக நலன் பேண தேச நலன் பேணுவோம்

உங்கள்

குழந்தைகளின்

அறிவுப் பசிக்கெனவும்

நாளொன்றுக்கு

50 சதம்

ஒதுக்கிடுங்கள்!

நங்கூரம்

சமூக அறிவியல் ஏடு

மாத சஞ்சிகை

விலை ரூபா 15/=

இதழொன்றின் விற்பனை விலையைவிட
இதன் ஆக்கச்செலவு அதிகமாகும்.
5.1.94 க்கு முன்னர்
சந்தாதாரர் ஆகி,
எங்களுக்கு உதவுவதன் மூலம்
உங்களுக்கு உதவிடுங்கள்.

ஆறுமாத சந்தாத் தொகை ரூபா 100/=
(தபாற் செலவு உட்பட)

NANKKOORUM (ANCHOR) DECEMBER 93

St. Joseph's Catholic Press Jaffna, 1993