

விஜய்

Wijey - விசேஷி

2004 ஜூன் 21 - மலர் 01, திதழ் 07

உலகையே
கைக்குள் அடக்கும்
செல்போன்

குப்பைபத்
தொட்டியாகும்
கடல்

விலை
ரூபா 10/=

“அம்மா ஓடியாங்க” நவின் பதறியடித்துக் கொண்டு ஓடிவந்தான். அம்மா அடுப்பில் இருந்த சொதியை அவசரமாக இறக்கி வைத்து விட்டுக் குழப்பத்துடன் வெளியே வந்தாள்.

நவின் முகம் வெளிநி வியர்வை சொட்ட நின்றான்.

“நவின் உனக்கு என்ன நடந்தது? ரியூஷன் கிளாசுக்குப் போகவில்லையா?” அம்மா பதட்டத் துடன் கேட்டு நவின் தோளை அசைத்தாள்.

“எனக்கு ஒன்றுமில்ல ரியூஷனுக்குப் போற வழியில் முனுசாமியின் ஒழுங்கையில் சரியான சனக்கூட்டம். அவற்ற நாலு வயதுப் பிள்ளை நெருப்புப்பத்தி எரிஞ்சி செத்துப் போச்சாம்” நவின் குரலில் நடுக்கம். அம்மாவின் கண்களிலும் நீர்பனித்தது. ‘அம்மா நான் ரியூஷனுக்குப் போகல’ என்று சோர்ஷன் சொன்னான் நவின். ‘சரி நீ இன்றைக்கு ரியூஷன் போக வேண்டாம் கொஞ்சம் படுத்துக்கோ. எல்லாம் சரியாப் போயிடும்.’

“அம்மா முனுசாமி வீட்ல எல்லாரும் நல்ல நித்திரையாய் இருந்த நேரம். குப்பி விளக்குத் தட்டுப்பட்டு அந்தப் பிள்ளை மேல் விழுந்ததாக பேசிக்கொண்டதைக் கேட்டேன்.”

“ஐயோ! பாவம் இதெல்லாம் கவனக் குறைவால் நடக்கும் பரிதாப சம்பவங்கள். பத்திரிகையில் அடிக்கடி வருமே. முனுசாமி விறகு வெட்டி விற்கும் ஒரு சாதாரண தொழிலாளி. என்ன செய்வானோ தெரியல. ஏதோ கொஞ்ச நாள் நம்ம தோட்டத்துக்கு நேருற்றியவன். அவனுக்கு உதவி செய்வோம்” என்று கூறிய அம்மா நவீனைப் பார்த்துத் திடுக்கிட்டா. அம்மா சொன்னதை அவன் காதில் வாங்கியாதாகத் தெரிய வில்லை எங்கோ பார்த்தபடி யோசனையில் ஆழ்ந்திருந்தான். ‘நவின் என்ன யோசனை’ என்று அம்மா அவனை அரவணைத்தா. ‘ஒன்றுமில்லையம்மா நெருப்பைப்பற்றி தான் யோசிக்கிறேன். அநியாயமாக ஒரு உயிர் போய்விட்டதே.’

“நெருப்பினால் எவ்வளவு தூரம் நன்மை இருக்கு தோ அவ்வளவுக்கு அதனால் ஆபத்தும் உண்டு என்று நீ அறிந்து கொள்ள வேண்டும் நெருப்பின் உபயோகம் மட்டும் உனக்குத் தெரியும் இல்லையா? ‘நவின் பதிலேதும் சொல்லாமல் இருந்தான். ‘சரி இப்போதாவது தெரிந்து கொள். பூமிக்கடியிலும் நெருப்புக்கோளங்கள் உண்டு” என்று அம்மா சொன்னதும் ‘நவின் ஆச்சரியப்பட்டு, சொல்லங்கள் அம்மா’ என்றான் ஆர்வமுடன்.

“பரந்த அபர்த்தியான காடுகளும் அவை காற்றினால் திமீர் எனத் தீப்பிடிப்பதும் உண்டு என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகிறார்கள்” என்று அம்மா சொன்னதும், நவின் ‘அம்மா ‘நெருப்பு’ ஆபத்தானது. தோட்டால் கூடச்சுடுகிறது எனக்கு நெருப்பு மீது அப்படி ஒரு கோபம். அம்மா ‘கல, கல’ வென்று சிரித்து ‘பாவம் அந்த நெருப்பு உன்னைப் போல் இல்லை தண்ணீர் ஊற்றியதும் அது



நெருப்பு



அடங்கிப்போய் விடுகிறது” என்று சொன்னதும் நவீனால் சிரிப்பை அடக்கமுடியவில்லை.

“இதோ பார் நவின் நெருப்பில்லாமல் நம்மால் என்ன செய்யமுடியும்? நமது வாழ்க்கையில் அது ஒரு முக்கிய தேவையும் கூட. இரவில் இருட்டுக்குள் போவதென்றால் உனக்குச் சரியான விருப்பம் இல்லையா? ‘சும்மா போம்மா எனக்குச் சரியான பயம்’ ‘அப்போ கைவிளக்கு, மெழுகுதிரி இவைதானே தேவை. இவற்றை எரிப்பதற்குத் தீப்பெட்டி, அது தான் நெருப்புப்பெட்டியின் துணை நமக்குத் தேவைப்படுகிறது. மின் விளக்கும் நமக்கு ஒளியைத்தருகிறது. இல்லையென்றால் உலகமே இருளில் மூழ்கிவிடும்.”

“அம்மா நினைத்தாலே பயமாயிருக்கு” என்றான் நவின். ‘இதில் பயப்பட என்ன இருக்கிறது நீ தெரிந்துகொள்ள வேண்டும் என்பதற்காகவே அம்மா சொல்கிறேன். நெருப்பை எரித்துத்தான் நாளாந்தம் சமையல் செய்கிறோம். இல்லை

என்றால் இறைச்சி, மீன் எல்லாவற்றையும் பச்சையாகத்தான் உண்ண வேண்டும்.’

“சீ போம்மா” என்று அருவருத்தான் நவின் “அது மட்டுமல்ல கடைசியில் மனிதனை எரிப்பதும் அந்த நெருப்புத்தான். இப்போ தெல்லாம் விஞ்ஞானிகளின் கண்டு பிடிப்பின் மூலம் மின் சக்தியின் பயனை அனுபவிக்கிறோம் மின் வெட்டு என்று வந்து விட்டால் நாம் எவ்வளவு கஸ்டப்படுகிறோம். நவின் நீ ஒரு உண்மையைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். ஆரம்ப விஞ்ஞானிகள் ஆதிவாசிகள் தான்” என்று அம்மா கூறியதும் நவீனின் புருவங்கள் கேள்விக் குறியாகின.

“முற்காலத்தில் ஆதிவாசிகள் கற்களை ஒன்றோடொன்று உரசி நெருப்பைக் கண்டு பிடித்ததாய் நீ படித்திருப்பாய்” அவர்கள் மிருகங்களைக் கொன்று நெருப்பில் வாட்டி உண்டதும் உனக்குத் தெரிந்த விஷயம்.

இப்போ நாம் போறணை (Oven), மைக்ரோவேவ் (Micro Wave) என்று பாலிக்கிறோம். ஆதிவாசிகள் இருளின் பயத்தையும் குளிரின் கொடுமையையும் நெருப்பின் மூலந்தான் போக்கினார்கள். ஏன் சாணர்கள் கூட விறகுகளை அடுக்கி நெருப்பை உண்டாக்குவதை நீ பார்த்திருப்பாயே. காட்டுப்பாதைகள் வயல் வெளிகளில் பயணம் செய்பவர்கள் நெருப்புப் பந்தங்களைப் பயன் படுத்துகிறார்கள். பெரஹ் ராக்காலங்களிலும் இதைப்பயன் படுத்தி அதிக வெளிச்சத்தை ஏற்படுத்துவார்கள்.

நவின் இதையும் கேளேன். இந்துசமயக் கலியாணங்களை ஐயர் அக்கினி சாட்சியாக நடத்துகிறார். இந்த இடத்தில் அக்கினிக்கு ஒரு மரியாதை பவித்திரம் உண்டு. கற்பூரதீபம் காட்டும்போது அதைத் தொட்டுக் கண்ணில் ஒற்றிக் கொள்கிறோம். இறைவனுக்குத் தூபம் காட்ட உதவுவதும் நெருப்பு அல்லவா. நம் வீட்டில் வெள்ளிக்கிழமைகளில் சாம்பிராணி வாசம் “கம, கம” என மணக்க நெருப்புத்தான் தேவை.

“கழுத்திலும் கைகளிலும் அணியும் அழகிய நகைகள் செய்யும் தங்கம் கூட நெருப்பில் தானே புடம் போடப்படுகிறது. கோபலில் மங்க எகரமான விழாக்களில் குத்து விளக்கை எரித்து ஆரம்பித்து வைக்க மறுபடியும் தீப்பெட்டியைத் தான் தேட வேண்டும்” என்று சொல்லிய அம்மா நவீனைப் பார்த்து முறுவலித்தா.

“அம்மா நெருப்பு எங்களுக்கு வாழ்க்கையில் எவ்வளவு முக்கியம் அதன் உதவி எவ்வளவு பெரிய உதவி என்று தன் இரு கைகளையும் அகல விரித்தான் நவின் ‘ஆமா உதவிதான்! ஐக்கிரதையாக இல்லா விட்டால் காட்டை, வீட்டை, நாட்டின் சொத்துக்களை, ஏன் உயிரைகளையே அழிக்கும். நெருப்பினால் உதவியும் உண்டு உபத்திரவமும் உண்டு Fire is a Good servant but Bad Master - நெருப்பொரு நல்ல சேவகன் ஆனால் கூடாத எஜமான’ என்று அம்மா சொன்னதும் நவின் மகிழ்ச்சியுடன் விளையாட ஓடினான்.

- குபராணி ஜோசப்

ஓடி இங்கே வாருங்கள்
ஒன்றுகூடிப் பாருங்கள்

குறுநெல் அரிசி கூட்டான் சோறு
கூடி நின்று ஆக்கிறார்
திரளி மீனும் தேங்காய்ச சம்பல்
சேர்த்து விருந்து வைக்கிறார்
பாவைப் பிள்ளை இரண்டு சேர்த்துக்
கல்யாணமே பண்ணுறார்
டும்டும்டும்டும் டும்லெனவே
ஒன்று கூடிக் கொட்டுறார்.
ஓடி இங்கே வாருங்கள்
ஒன்று சேர்ந்து பாருங்கள்
குஞ்சு வீட்டுக் கல்யாணம்
கூடி மகிழ வாருங்கள்
டும்டும்டும்டும் டும்லெனவே
ஒன்று சேர்ந்து கொட்டுங்கள்



கவிஞர் ஏ.கி.கப்பல்

விஜய்

விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்
கி.ல: 08, ஹோனுபிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2314714
பெக்ஸ்: 2314988

பாடசாலைக் கல்வியின் மகத்துவம்

ஒரு மனிதன் முழுமையான மனிதனாக உருவாவதற்கான சகல அடிப்படைகளும் பாடசாலைகளிலேயே கற்பிக்கப்படுகின்றன. அதனால் தான் மனித வாழ்வில் ஐந்தாம் ஆண்டு தொடக்கம் பதினெட்டாம் ஆண்டு வரையிலான பருவம் மிக முக்கியமான பருவமாகக் கருதப்படுகின்றது. கிப்பருவத்தின் முக்காலவாசிப் பகுதியை மாணவர்கள் பாடசாலைகளிலேயே கழிக்கின்றனர். ஆதலால் பாடசாலையில் கிடம்பெறுகின்ற ஒவ்வொரு நகழ்வும் மாணவர்களின் எதிர்கால வாழ்வில் ஏதோ ஒரு விதத்தில் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன.

'படிப்பு' என்பதற்கும் 'கற்றல்' என்பதற்கும் பெரும் வேறுபாடுகள் உள்வன. மாணவர்கள் படித்தலுடன் கற்றல் செய்வதிலும் ஈடுபடுகின்றமையே மிக அவசியம். பாடங்களைப் படித்தல் என்பது கற்றலின் ஓர் அம்சம் மட்டுமே! ஆனால் கின்று 'கற்றல்' செய்தலைப் புறக்கணித்துப் 'படித்தல்' செய்வதில் அர்வம் காட்டுவதானது, மாணவர்கள், எதிர்கால வாழ்வின் பல்வேறு அம்சங்களையும் கிறந்து போய்விடவே வறுவகுக்கும்.

கின்றைய படிப்பும், பாடசாலையும் அதற்கேயுரிய அரித்தங்களை கிறந்து வருகின்றனவே! என்று கூட எண்ணத் தோன்றுகின்றது. படிப்பும், கற்றலும் பாடசாலைகளை விட்டு வெளியேறி வேறு எங்கோ 'பியுசன் நலையங்கள்' நோக்கிச் சென்று கொண்டிருக்கின்றன. கித்தகைய நகர்வுடன் சேர்ந்து, ஆசிரியர், மாணவர் உறவும் பெரிதும் விசஜுக்குட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பாடசாலையில் கற்பீடும் ஆசிரியர்களை விட, 'பியுசன்' ஆசிரியர்களே பெரிதும் மதித்துப் போற்றப்படுகின்றார்கள். கிதனால் பாரம்பரியமாக, பாடசாலை ஆசிரியர்கள் சமூகத்தில் வகித்து வந்த மதிப்பையும், மரியாதையையும் கூட கிறந்து வருகின்றார்கள்.

பாடசாலைகள் என்பவை வெறும் நான்கு கவர்களுடன் கூடிய படிப்பீடும் மனப்பாடங்கள் அல்ல. கிங்கு தான் வாழ்வின் சகல நுணுக்கங்களையும் மாணவர்கள் கிதரிந்து கொள்கிறார்கள். மொழியொன்றை ஁வ்வாறு பரியோகிப்பது, திறமாகப் பேசுதல், விவாதித்தல், தர்க்கம், விளையாட்டு, உடல் நலன், ஒழுக்கம், பிறரை மதித்தல், பொறுமை, பிர்ச்சனைகளுக்கு முகம் கொடுத்தலும், தீர்த்து வைத்தலும், நடப்பி, பாட்டு, சங்கீதம், சமைத்தல், அலங்காரம், சீத்திரம், கையற்கலை, கணிதம், விஞ்ஞானம், மருத்துவத்துக்கான அடிப்படைகள், கிப்படி கின்றோரின்ன கலைகளை மாணவர்கள் பயில்கிறார்கள். படிப்பைப் பயிலும்போது அவர்கள் பலருடன் பழகி, பேசி, கேள்வி கேட்டு, பதில் சொல்லி, விளக்கங்கள் பெற்று, உறவாடிப் பல தொழிற்பாடுகளிலும் ஈடுபடுகின்றார்கள். பாடங்களுக்கு அப்பாலும் அவர்கள் கற்றல் நடவடிக்கைகள் கிறந்து பறந்து செல்கின்றன. கிவை அனைத்தும் கினைந்ததே பாடசாலை என்கிறோம்.

ஆனால் கின்று பல பெற்றோர்கள், கிவை அனைத்திலும் அக்கறை செலுத்தாமல், தம் பிள்ளைகள் பரிட்சையில் சீத்தியடைந்தால் மாத்திரம் போதுமானது, எனக் கருதி மிகத் தவிரமாக அவர்களை 'பியுசன்' நலையங்களில் சேர்த்துப் பாடம் படிப்பிப் பதில் மாத்திரம் அக்கறை செலுத்தவைக்கின்றார்கள். கிங்கே கிவர்கள் மிகச் சிறிய அறைகளில் பெருந்தொகையில் அடைந்து, முச்சுழுட்ட, விளர்த்துக் களைத்துப் போகிறார்கள். கிங்கு போகும் வழியிலும், வரும்போதும், பல மனித்தபாலங்களனை வினை கழிக்கும் போதும், கிவர்கள் நடத்தை கெட்டும், ஒழுக்கம் கின்றிபும் நடந்து கொள்ள கிடமளிக் கப்படுகிறது. கிவர்கள் தொடர்பில் யாருக்கும் ஏந்த வித அக்கறையும் கிடையாது. கிதனை கிப்படியே அனுமதிக்க வேண்டியது தானா? பரிட்சைகளையும், புள்ளிகளையும் வைத்து மாணவர்களின் தகுதியைக் கணிப்பிடுவதும் - அதன் அடிப்படையில் உயர் கல்விக்கும், தொழிலுக்கும் அவர்களைத் தெரிவு செய்யும் நடைமுறையும், மாற்றப்பட வேண்டும். அதுமட்டு மன்றி மிக முக்கியமாகப் பாடசாலைகள் 'பாடசாலைகளாக'த் தொடர்ந்து கிருக்க அனுமதிக்கப்பட வேண்டும்.

- ஆசிரியர்

பாடசாலை மாணவர்களுக்கு மதிய உணவு வழங்க ஏற்பாடு!

3000 பாடசாலைகளில் கல்வி கற்கின்ற 1,20,000 மாணவர்களுக்கு மதிய உணவு வழங்குவதற்கு அரசாங்கம் தீர்மானித்துள்ளது. மருத்துவ ஆய்வுக் குழுவொன்றினால் கடந்த வருடம் நடத்தப்பட்ட கணக்கெடுப்பின் படி 5 வயதிற்கும் 7 வயதிற்கும் இடைப்பட்ட வயதுடைய மாணவ மாணவியரில் 28 சத விதமானோர் போஷாக்கின்மை காரணமாகப் பாதிக்கப்பட்டிருப்பதாக அறியப்பட்டுள்ளது.

இதனைக் கருத்திற் கொண்டே இவர்களுக்கு மதிய வேளை உணவை வழங்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. பாடசாலை அதிபர்கள், வலய அதிகாரிகள் ஆகியோருடன் பிரதேச மட்டத்தில் நடத்தப்படும் சந்திப்புக்களின் மூலம் மதிய உணவாக எதனைக் கொடுக்கலாம் என்பது பற்றித் தீர்மானிக்கப்படும் எனவும் கல்வி அமைச்சின் அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

ஏற்கனவே, அநேகமான பாடசாலைகளில் மாணவர்களுக்கு மதிய உணவாகப் போஷாக்குள்ள பிஸ்கட் வழங்கப்பட்டு வருகின்ற போதிலும், அது சரியான வகையில் முழுமைப்படுத்தப்படவில்லை என்ற குற்றச்சாட்டு நிலவி வருவதால் இந்த மாணவர்களுக்குப் பால் வழங்குவதற்கும் போசனை முன் வைக்கப்பட்டுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

மாணவர்களுக்கு ஒழுக்க நெறிப் போதனை!

பாடசாலை மாணவர்களுக்கு உரிய ஒழுக்க நெறிகள், சமூக நன்நடத்தைகள் ஆகியவற்றைப் போதிக்கும் திட்டமொன்றைப் பாடசாலைகளில் அறிமுகப்படுத்துவதற்குக் கல்வி அமைச்சுத் தீர்மானித்துள்ளது. நடைமுறையிலுள்ள பாடத்திட்டத்துடனான போதனையாக இதனை வழங்குவதற்கான ஏற்பாடுகள் நடந்து வருகின்றன. மாணவர்களை நல்லதோர் சமூகப் பிரஜையாக உருவாக்குவதே இத்திட்டத்தின் நோக்கம் எனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. வியோதிபர் இல்லங்களிலுள்ள வேலைத்திட்டங்களில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்துவது, அறிவுரைகள் வழங்குவது, சிறந்த பாதையில் செல்வதற்கான வழிக்காட்டல்களை வழங்குவது, சிரமதானத்தில் ஈடுபடச் செய்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளின் மூலம் நல்லொழுக்க நெறியினை மாணவர்களுக்கு வழங்கமுடியும் என எதி்பார்க்கப்படுகின்றது. இதனைச் செயற்படுத்துவதற்கான பயிற்சிகளை ஆசிரியர்களுக்கு வழங்கவும் கல்வி அமைச்சு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது.

சகல மாணவர்களுக்கும் சீருடை வழங்கப்படவுள்ளது!

சகல பாடசாலை மாணவர்களுக்கும் சீருடை வழங்குவதற்கு அரசாங்கம் தீர்மானித்துள்ளது. கடந்த சில வருடங்களாக, விண்ணப்பங்களை வழங்கிய மாணவர்களுக்கு மாத்திரமே பாடசாலைச் சீருடை வழங்கப்பட்டு வந்தது. இதற்காக உரிய அதிகாரிகளிடமிருந்து அத்தாட்சிக்கடிதங்களும் பெற வேண்டியிருந்ததால் மாணவர்கள் பலரும் பெரும் அசௌகரியங்களுக்கு ஆளாகினர். இதனால் 20 விதமான மாணவர்கள் பாடசாலைச் சீருடை பெறும் வாய்ப்பை இழந்தனர். எனவே, தற்போது சகல பாடசாலை மாணவர்களுக்கும் சீருடை வழங்கப்படவுள்ளமையின் மூலம் இப்பிரச்சினைக்குத் தீர்வு கிட்டும் என எதி்பார்க்கப்படுகின்றது.

உணவு விஷமாதலைத் தடுக்க நடவடிக்கை

பாடசாலை விடுதிகளில் தங்கியிருக்கும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் உணவு வகைகள் விஷமாவது அடிக்கடி நிகழும் ஒரு நிகழ்வாகிவிட்டது. எனவே, அதனைக் கருத்திற் கொண்டு இவ்வாறு உணவு வகைகள் விஷமாவதைத் தவிர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகள் குறித்துச் சுகாதார அமைச்சு ஆராயவுள்ளது. இதுவரை காலமும் உணவு விஷமாகியதால்

பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு அதற்குரிய சிகிச்சைகள் வழங்கப்பட்டு வந்தன. ஆனால் இவ்வாறு உணவு விஷமாதலுக்கான காரணம் என்ன என்பது பற்றி எவரும் அறிய முற்படவில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

எனவே, தற்போது இது குறித்துச் செயலில் இறங்கவுள்ள சுகாதார அமைச்சு, பாடசாலைகளில் உள்ள விடுதிகளில் கூடிய கவனத்

தைச் செலுத்தவுள்ளதாகக் கல்வி அமைச்சின் ஁டாகப் பாடசாலை அதிபர்கள் பொறுப்பாளர்களுக்கு அறிவித்துள்ளது. அநேகமான பாடசாலைகளில் தங்கியிருக்கும் மாணவர்களுக்கு உணவு தயாரிக்கப் பயன்படுத்தும் பாத்திரங்கள் சுத்தமாக பேணப்படுவதில்லை எனவும் இதனால் மாணவர்கள் அடிக்கடி வயிற்றோட்டம், வயிற்றுளைவு, வாந்தி போன்ற நோய்களுக்கு ஆளாவதாகவும் சுகாதார அமைச்சு கட்டிக் காட்டுகின்றது.

கப்பல்களுக்கு உதவிய ஒளிக்கோபுரம்

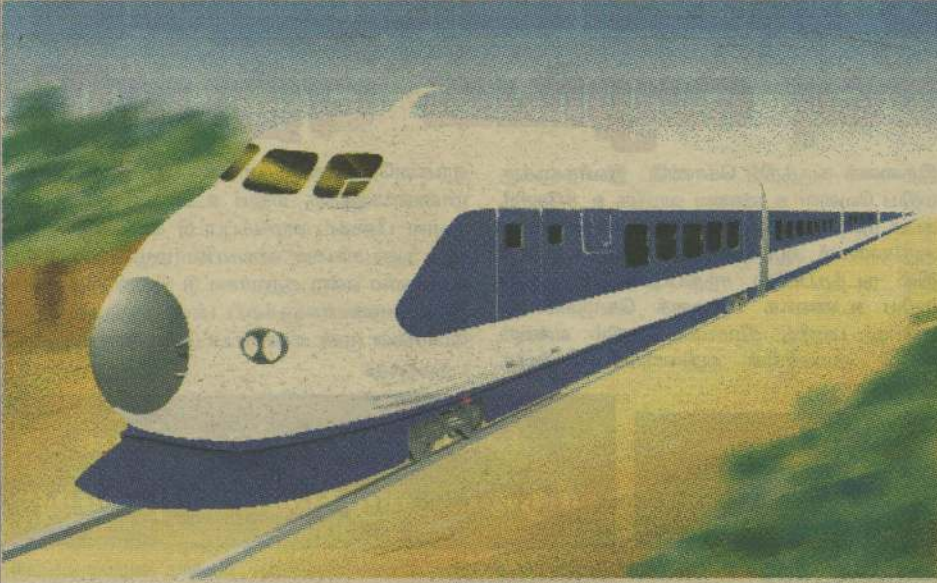


முன்னைய காலத்தில் எகிப்து நாட்டின் அலக்சான்ரா துறைமுகத்தை வந்தடைவதில் கப்பல்கள் பெரும் சிரமத்தை எதிர்நோக்கின.

எனவே, இவ்வாறு துறைமுகம் இருக்கும் இடத்தைக் கண்டறிபுமுடியாமல், சிரமப்படும் கப்பல்களின் பாதுகாப்பு நலனை முன்னிட்டு கி.பி.280ஆம் ஆண்டளவில் அப்பகுதியில் அடையாளக் கோபுரம் ஒன்று அமைக்கப்பட்டது. கடலில் செல்லும் கப்பல்கள், மார்க்கத்தை அறிந்துகொள்வதற்கு இந்தக் கோபுரம் பெரிதும் உதவியாக இருந்தது.

இந்தக் கோபுரம் 140 மீற்றர் உயரத்தைக் கொண்டிருந்ததோடு, கடலின் காவல் தெய்வம் எனக் கிரேக்கர்களினால் நம்பப்பட்ட 'போஸிடோன்' எனப்படும் தெய்வத்தின் சிலையொன்றும் இந்தக் கோபுரத்தின் உச்சியில் வைக்கப்பட்டிருந்தது. இரவு நேரங்களில் இந்தக் கோபுரத்தின் உச்சியில் ஒளிரும் விளக்கொன்றும் வைக்கப்பட்டது. இதனால் இரவில் தூரத்தே செல்லும் கப்பல்களுக்கு இது பெரிதும் உதவியாக அமைந்தது. 1500 வருடங்களுக்கும் மேலாக பயன்பட்ட இந்தக் கோபுரமே, நாளடைவில் உலக நாடுகளில் வெளிச்சவிடாக பரிணமித்தது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

'விஜய்' அடுத்த இதழ் ஜூலை 05 ஆம் திகதி வெளிவரும்



ரெயிலில் தூரப் பயணம் செய்வதென்றால் நம்மில் யாவருக்குமே அலாதிப் பிரியம்தான். இவ்வாறு ரயிலில் பயணம் செய்வதில் தனிச் சுகமே உள்ளது. இத்தனை சிறப்பு மிக்க ரெயிலைக் கம்பியூட்டர் திரைக்குள் கொண்டு வந்து, புதுவித கம்பியூட்டர் விளையாட்டு (Computer Game) ஒன்றை மைக்ரோசொப்ட் நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. "டிரெயின் சிமியுலேட்டர்" (Train Simulator) எனும் பெயரிலேயே இந்தக் கம்பியூட்டர் விளையாட்டு அறிமுகமாகியுள்ளது. ரெயிலில் பயணம் செய்ய விரும்புகின்றவர்கள், அல்லது சிறிது நேரத்திற்காவது ரெயிலை ஓட்டுவதற்கு ஆசைப்படுகின்றவர்கள் இந்தக் கம்பியூட்டர் விளையாட்டின் மூலமாகப் பொழுது போக்குக்காகவேனும் தமது ஆசையை

முன் அமர்ந்து இந்தப் போட்டியை ஆரம்பித்தோமானால், நாமும் ஒரு ரெயில் ஓட்டுனராகச் செயற்படலாம். திரையில் காணும் ரெயிலைக் கணனி விசைப்பலகையின் மூலமாக நாம்

கணனி வழியே ரெயில் உலா!

நீங்களும் ரெயில் ஓட்டுனராக ஓர் அரிய வாய்ப்பு!



நிறைவேற்றிக் கொள்ளமுடியும். எப்படி என்று கேட்கின்றீர்களா? அதாவது கம்பியூட்டர் திரையில்

செலுத்த முடியும். ரெயில் ஓட்டுனர் ஒருவர் எந்தெந்த வகையிலான சிக்கல்களுக்கு, தடைகளுக்கு முகம் கொடுப்பாரோ அதே போல் இந்த விளையாட்டில் ஈடுபடுபவர்களும் சிக்கல்களுக்கு, தடைகளுக்கு முகம் கொடுக்கக் கூடிய வகையிலேயே இந்த ரெயில் கம்பியூட்டர் போட்டியும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் பல அனுபவங்களையும் பெறமுடியும்.

இதன் போது வெளிப்புறக் காட்சிகள் அனைத்தும் நம் எதிரே வருவதைக் காணலாம். இந்தக் காட்சிகளை அவதானித்துக் கொண்டே இந்தக் கம்பியூட்டர் ரெயிலை நாம் ஓட்ட முடியும். உலகின்

நவீன ரக புல்லட் ரெயிலையோ அல்லது, பழைய ரக ரெயிலையோ தேர்ந்தெடுத்து ஈடுபடமுடியும். இப்போட்டியின் போது கிடைக்கப் பெறுகின்ற ஒவ்வொரு ரெயில் சமீக்கைகளுக்கும் உரிய மதிப்பை வழங்கியாக வேண்டும். இல்லையேல் பாரிய விபத்திற்கு முகம் கொடுக்க வேண்டிய நிலையும் உருவாகும். எனவே, இந்த ஆபத்திற்குரிய கட்டங்கள் அனைத்தையும் சமயோசிதமாகக் கடந்து உரிய நேரத்திற்கு நகரத்திலுள்ள ரெயில் நிலையத்தை வந்தடைவதே மேற்படி போட்டியில் ஈடுபடும் போட்டியாளரின் பொறுப்பாக இருக்கும். இதனால் நேரகூசிக்கு அமைவாக அந்தந்த



பிரசித்தி பெற்ற ரெயில் நிலையங்கள், ரெயில் பாதைகள் ஆகியவற்றைத் தரிசிக்கக் கூடிய வகையில் அக்காட்சிகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து, ஜப்பான், அவுஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகளின் ரெயில் பாதைகள் இவ்வாறு இதில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

ரெயில் பாதைகளைச் சுற்றிவரவுள்ள இயற்கைக் காட்சிகளும் அவற்றை ஒத்த வடிவிலேயே அமைக்கப்பட்டுள்ளமையும் சிறப்பம்சமாகும். நகர்ப்புறங்கள் மட்டுமன்றி, கிராமப்புறங்களும் இக்காட்சிகளில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

அதமட்டுமல்ல, கம்பியூட்டர் ரெயில் போட்டியில் தனது விருப்பிற்கேற்றவாறு

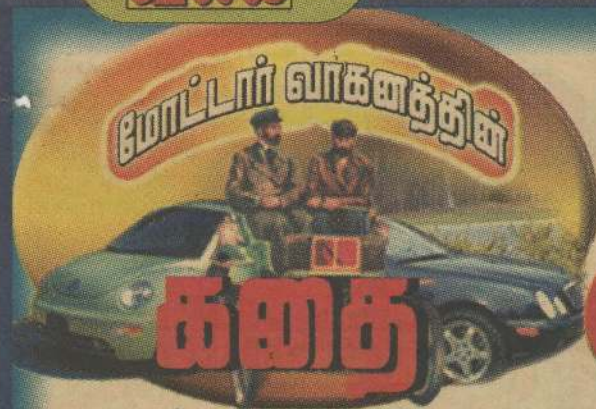
நேரத்திற்கேற்ப ரெயில் நிலையங்களை வந்தடைவதன் மூலமே தாமதத்தைத் தடுக்க முடியும். மேலும், இந்த ரெயிலை வேகம் குறைத்தோ, வேகம் கூட்டியோ செலுத்தக் கூடிய வகையில் நிஜ ரெயிலில் இருப்பதைப் போன்றே கருவிகள் மற்றும் 'லைட்' வசதிகள், வைப்பர், ஆகியனவும் காணப்படும். அதிலும் வெவ்வேறு விதமான காலநிலையைக் கொண்ட இடங்களைக் கடந்தே செல்லக் கூடிய விதமாகவும் இப்போட்டி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளமையால் போட்டியாளருக்குப் புதுவித அனுபவங்களையும் பெறக்கூடியதாக அது அமையும். தனது விருப்பிற்கேற்றவாறு அவர் பணிபுர்த்த பகுதியூடாகவோ, மழையின் மத்தியிலோ, அல்லது அந்திமாலை நேரத்திலோ செல்வது போல் இப்பயணத்தை அமைத்துக் கொள்ள முடியும்.

இதேவேளை, ரெயில் ஓட்டுனராக இப்போட்டியில் கலந்து கொள்ள விரும்பாதவர்கள், வெறும் பயணியாக அமர்ந்தவாறு இயற்கைக் காட்சிகளை ரசித்துக் கொண்டு செல்லவும் முடியும். இது போட்டியாளரின் தெரிவைப் பொறுத்ததே.

இவை அனைத்தையும் அனுபவித்துக் கொண்டு, தடைகளைத் தாண்டி, சமீக்கைகளுக்கு உரிய முறையில் மதிப்பளித்து, உரிய நேரத்தில், உரிய ரெயில் நிலையத்தைச் சரியாக வந்தடைந்தால் போட்டியாளர் வெற்றியீட்டியவராகக் கருதப்படுவார்.



தடைகள் யாவற்றையும்
தாண்டி, உரிய இலக்கை
அடைவதே இப்போட்டியின்
வெற்றி இலக்காகும்



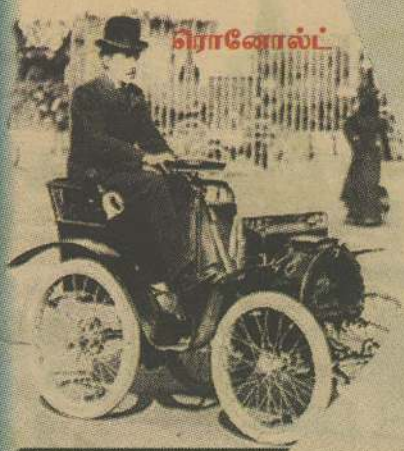
மின்சாரத்தில் 7 ஓடிய கார்

பென்ஸ் அண்ணனின் பேச்சினைக் கொரல் லாத தம்பி மிகவும் ஆர்வத்துடன் கேட்டுக் கொண்டிருந்தது. இதனால் நேரம் செல்வது கூடத் தெரியவில்லை.

“அந்தியாகப் போகுது” என்றுத கொரல்லாத தம்பி

“பேசிக் கொண்டிருந்ததில் நேரம் போனதே தெரியவில்லை...” என்றுத பென்ஸ் அண்ணா.

“பரவாயில்லை அந்தியாவதற்கு இன்னும்



நேரம் உள்ளது தான்... அதனால் இன்னும் கொஞ்சம் நாங்கள் பேசிக் கொண்டிருப்போம்” எனக் கொரல்லாத தம்பி கூறியது.

“காரைப் பற்றி பேசும்போது நம்மால் மறக்க முடியாத ஒருவர் தான் லூயிஸ் ரேனோல்ட் என்பவராகும். அவர் 1898ஆம் ஆண்டு மிகவும் பிரயோசனமான கண்டுபிடிப்பொன்றை மேற் கொண்டிருந்தார்.

பிரான்ஸில் காணப்பட்ட வாகன ஓட்டப் பந்த யக் கார்களை இவரே தயாரித்தார்” என்றுத பென்ஸ் அண்ணா

“அண்ணா... நாங்கள் மின்சாரத்தில் ஓடும் கார்களைப் பற்றி பேசவில்லை அல்லவா...?” எனக் கொரல்லாத தம்பி கேட்டதற்கு...

“ஆமாம்... அதுபற்றி நாம் பேசத்தான் வேண்டும். 1899ஆம் ஆண்டுகளில் உலகளவில் இந்த மின்சார கார்களே மிகுந்த பிரபல்யத்தைப் பெற்றிருந்தன. பெற்றோல், டீசல் போன்றவற்றில் ஓடும் வாகனங்களில் சத்தம் அதிகம். அவ்வாறே அவற்றைக் கையாள்வதும் மிகவும் கடினம். மின்சாரத்தில் ஓடும் கார்களில் இந்தப் பிரச்சினை இல்லாதபடியால் அநேகம் பேர் மின்சாரத்தில் ஓடும் கார்களையே அந் நாட்களில் விரும்பினர். அதுமட்டுமல்ல, மின்சாரத்தில் ஓடும் காரை காலை நேரங்களில் “ஸ்டார்ட்” செய்யும்போது அதிக சிரமப்பட்டதேவையில்லை. ஆனால் பெற்றோல், டீசலில் செலுத்தும் வாகனங்களை இவ்வாறு இலகுவாக “ஸ்டார்ட்” செய்ய முடியாது. இதனாலும் தான் மின்சாரக் கார்கள் பெரிதும் வரவேற்பைப் பெற்றன.” என பென்ஸ் அண்ணன் கூறியதும், “அப்படியா...?” என கொரல்லாத தம்பி கேட்டது...



“ஆமாம் இன்னும் சொல்கிறேன்... கேள்... 1902ஆம் ஆண்டில் “வுட்ஸ்” என்ற தயாரிப்பாளர் “பெட்டோன்” என்றவோர் காரைத் தயாரித்தார். அது அன்றைய நாட்களில் 2000 டொலர்களுக்கு விற்பனையாகியது. மணித்தியாலத்திற்கு 14 மைல் வேகத்தில் செல்லக் கூடிய இந்தக் காரில் “பெட்டரியை” “சார்ஜ்” செய்யாமல் 18 மணித்தியாலங்களுக்குப் பயணம் செய்யக் கூடியதாய் இருந்தது” எனப் பென்ஸ் அண்ணன் கூறியபோது, “அதுவும் நல்லதுதானே... பென்ஸ் அண்ணா?” என்றுத கொரல்லாத தம்பி.

லூட்ஸ் பெடோன்
கார்



லென்ட் வெஸ்டர்



“இந்தக் கால கட்டத்தில் பென்ஸ் ஐயாவின் வாகனங்களே... உலகப் புகழ் பெற்றிருந்தன. இதே காலகட்டத்தில் ரென்சம் எலி ஒலிட்ஸ் என்பவர் தானும் ஒரு கார் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலையொன்றை ஆரம்பித்தார். இந்த நிறுவனமும் பெரும் வரவேற்பைப் பெற்றது. இந்த நிறுவனத்தினால் “கர்விடுலேஷ்” என்ற பெயரில் கார்கள் தயாரிக்கப்பட்டன.

இந்த ரகக் கார்களில் 425 கார்கள் விற்புத் தீர்ந்ததாக கூறப்படுகின்றது. 1901ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் 1904ஆம் ஆண்டு வரை உலகில் மிகவும் பிரபலத்தைப் பெற்ற கார் தயாரிப்பாளர் என்ற புகழை எல்லிஹிட்ஸ் பெற்றிருந்தார்” எனக் கூறியது பென்ஸ் அண்ணா.

“ஹோல்ட் என்றாலும் பழசல்ல” எனச்

சிரித்தவாறு கூறியது கொரல்லாத தம்பி.

“கொரல்லாத தம்பி... உங்களுடைய நாடான ஐப்பானில்... 1901ஆம் ஆண்டு முதலாவது கார் ரேஸ் நடத்தப்பட்டது. டோக்கியோ நகரில் தான் இது நடைபெற்றது. இதில் இரண்டு சக்கரங்கள், மூன்று சக்கரங்கள் மற்றும் நான்கு சக்கரங்கள் கொண்ட வாகனங்கள் எனப் பலப்பல வாகனங்கள் பங்குபற்றியிருந்தன.”

“பார்த்தீர்களா?... நமது நாட்டின் திறமையை...” எனக் கொரல்லாத தம்பி பெருமையுடன் கூறியது.

“இந்தக் காலக் கட்டத்தில் அதாவது 1901ஆம் ஆண்டில் பிரெட்ரிக் சிம்ஸ் என்பவர் வாகனங்களுக்கு ஒருவகைப் பாதுகாப்பு மிகுவசப் பகுதிகளை தயாரித்துப் பொருத்தினார். வாகனத்தின் முன்புறமாக சிறிய தகரத் துண்டைப் பொருத்தியதோடு தேவையேற்படித் துப்பாக்கியொன்றையும் பொருத்தக் கூடியவாறே இதனை அவர் தயாரித்திருந்தார். “யுத்த தாங்கி”யின் ஆரம்ப அறிமுகம் எனவும் சிலர்



இதனைக் குறிப்பிடுவதுண்டு” எனப் பென்ஸ் அண்ணன் கூறியதும்,

“அப்போ... இந்த யுத்தத்தைப் பற்றி பேசாதீர்கள். அதைப் பற்றி பேசாமல் இருப்பதே நல்லது” எனப் பயத்தான் நடுங்கியவாறு கூறியது கொரல்லாத தம்பி...

“இதே வருடத்தில் பிரிட்டிஷ் நாட்டவரான லென் வென்ஸ்டர் என்பவர் மிகவும் முக்கியத்துவமிக்க கண்டுபிடிப்பொன்றைக் கண்டுபிடித்தார். வாகனங்களுக்குப் பொருத்தக்கூடிய “டிஸ்க் பிரேக்” தான் அது. இதனால் மிக இலகுவாக வாகனங்களை நிறுத்தக் கூடியதாக இருந்தது.”

“நான் கேள்விப்பட்ட அளவில் இவர் இவ்வாறான கண்டுபிடிப்புக்களில் கணிசமான அளவில் தனது பங்களிப்பைச்



பெடிக் ஸ்மீலின் வாகனம்

செலுத்தியுள்ளார் தானே?”

“ஆமாம்... பிரிட்டிஷ் நாட்டில் முதலாவது நான்கு சக்கரங்களைக் கொண்ட வாகனத்தைத் தயாரித்தவரும் இவர்தான்” என்றுத பென்ஸ் அண்ணா...

“அண்ணா எனக்கென்டால் இப்போ நன்றாகவே கணியாக உள்ளது...” எனக் கொரல்லாத தம்பி கூறியது.

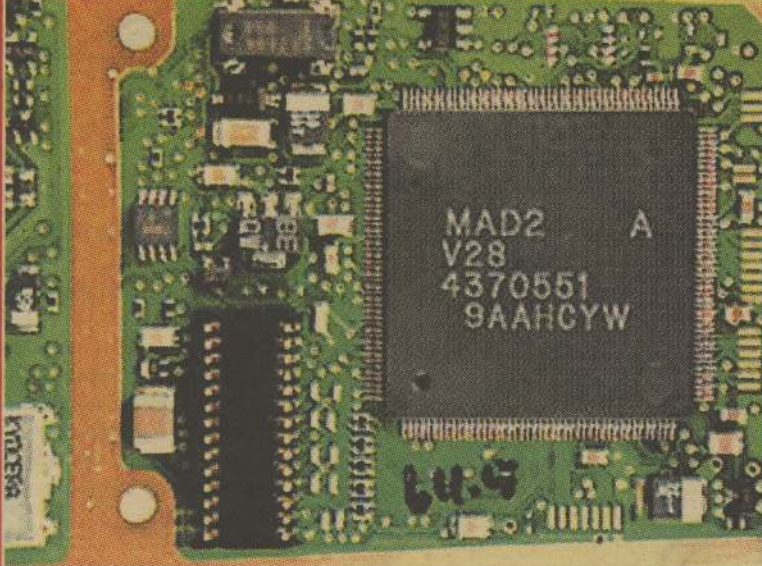
“அமெரிக்காவில் இருந்த ஜோன் லெம்பர்ட் என்பவரைப் பற்றியும் சொல்லாமல் இருக்க முடியாது தம்பி... இவர் தான் அமெரிக்காவிலிருந்த மிகப் பெரும் கார் கொம்பனியை உருவாக்கிய வராவார். இக்கொம்பனி “யூனியன்” என்றே அழைக்கப்பட்டது. இந்தக் கொம்பனியினால் நிறையக் கார்கள் தயாரிக்கப்பட்டன” என பென்ஸ் அண்ணன் கூறியபோது இன்னும் நிறைய விடயங்களை அறியும் ஆவலில் பென்ஸ் அண்ணனையே பார்த்துக் கொண்டிருந்தது கொரல்லாத தம்பி...

(பேச்சுத் தொடரும்...)

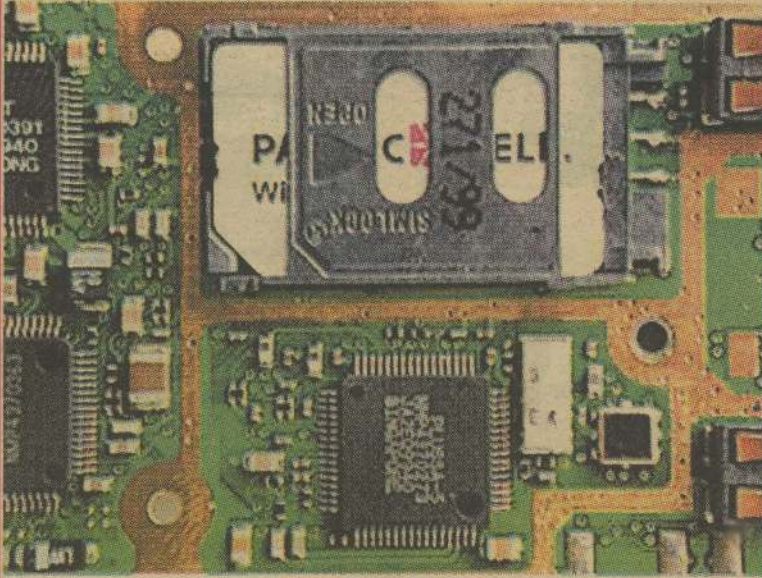
செல்போன் என்றழைக்கப்படும் நடமாடும் கையடக்கத் தொலைபேசிகள் மிகவும் பிரபல்யம் அடைந்து விட்டன. வளர்ந்தோர் முதல் பாடசாலைக் குழந்தைகள் வரை அனைவரின் கரங்களிலும் கிந்தக் கையடக்கத் தொலைபேசிகள் தவறாத் தொடங்கிவிட்டன.

கிந்தக் கையடக்கத் (Cellular Phones) தொலைபேசிகளின் அறிமுகம் உலகில் பல்வேறு பணிகளை கிலகுவாக்கியிருக்கின்றது. தகவல் தொலைத் தொடர்பு மற்றும் செய்மதத் தகவல் பரிமாற்ற சேவையின் உச்ச விளைவே கிந்தக் கையடக்கத் (Handphone) தொலைபேசிகளாகும்.

கிதன் மூலம் உலகின் வர்த்தக வாணிப நடவடிக்கைகள் கிலகுவாகியுள்ளன. உலகில் எந்த நேரத்திலும் எந்த முலை முடுக்கில் கிருந்தும் எவரோடும் தொடர்பு கொள்ள முடியும். கிந்தனவுக்கு முன்னேற்றமும் முக்கியத்துவமும் வாய்ந்த செல்போன்கள் பற்றிய ஆழமான தகவல்கள் குறித்து அறிதல் செய்வோம்.



மைக்ரோ பொஸஸ்



ஞாபகத் தொகுதி

செல்போனின் உள்ளமைப்பு

தற்போது பாவனையிலுள்ள செல் போன்களுக்கு ஒரு செக்கனுக்குள் மில்லியன் கணக்கிலான தகவல்களைச் சேகரிக்க முடியும். செல்போனின் "சேர்கிட்" (Circuit) வடிவமைப்பு, "அன்ரனா" (Antenna), எல்.சீ.டி. என்றழைக்கக் கூடிய Liquid Crystal Display, தட்டச்சு Key Pad, மைக்ரோ போன் ஸ்பீக்கர், பெட்ரி (மின்கலம்) என்பன முக்கிய பகுதிகளாகக் கருதப்படுகின்றன. செல்போன் தொலைபேசி இயங்குவதற்கு அல்லது செயல்படத் தேவையான சமிக்ஞை (Signal) இருவழிகளில் கிடைக்கின்றது. அவையாவன - அனலொக்

(Analogue) மற்றும் டிஜிட்டல் (Digital) என்ற வழிமுறைகளாகும். டிஜிட்டல் தொழில் நுட்பம் கொண்ட செல்போன் கருவிக்கு நேரடியாக டிஜிட்டல் சமிக்ஞை கிடைக்கப்பெறுகின்றது. டிஜிட்டல் சமிக்ஞை வடிவமைப்பு உபகரணம் இந்தச் சமிக்ஞையைச் செயல்படச் செய்கின்றது. மைக்ரோ பொஸஸ் என்ற பகுதி, தட்டச்சு மற்றும் இலக்கப்பெற்றிப் பகுதியையும் அடையாளப் பகுதியையும் இயக்குகிறது. அவ்வாறே நிலையத்திற்கும் தொலைபேசிக்கும் இடையிலான பரிமாற்றம் உட்பட ஏனைய உள்ளதச் செயல்பாடும் இதன் மூலம்

இயக்கப்படுகின்றது. Rom மற்றும் Flash Memory பகுதி மூலம் செல்போனின் புள்ளி விபரப்பகுதி இயக்கம் பெறுகின்றது. செல்போன் கருவியிலுள்ள சமிக்ஞைக் குறிப்புப் பகுதி தேவையான சமிக்ஞை (Signal)யை வெளிப்படுத்திக் காட்டுவதன் மூலம் அந்தத் தொலைபேசி வலைப்பின்னல் இயங்க முடியும் எனக் காட்டுகின்றது. இதனால் செயற்பாடுகள் அதிகரிக்கின்றன. இதன் ஒலிபெருக்கி (ஸ்பீக்கர்), சாதாரண கைக்கடிகாரம் ஒன்றின் மின்கலம் (Battery) ஒன்றின் அளவை விட மிகவும்

சிறியதாகும். ஏனைய உதிரிப் பாகங்களும் மிகவும் சிறிய அளவிலேயே உள்ளன. இதற்கு 30 வருடங்களுக்கு முன்னர் பாரிய கட்டிடம் ஒன்றுக்குள் மேற்கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடுகள் இந்தச் சிறிய கருவிக்குள் நிகழ்கின்றன.



கிலக்க அழுத்தி



அவசர தேவையின் போது செயற்படும் பெற்றி



மைக்ரோ போன்



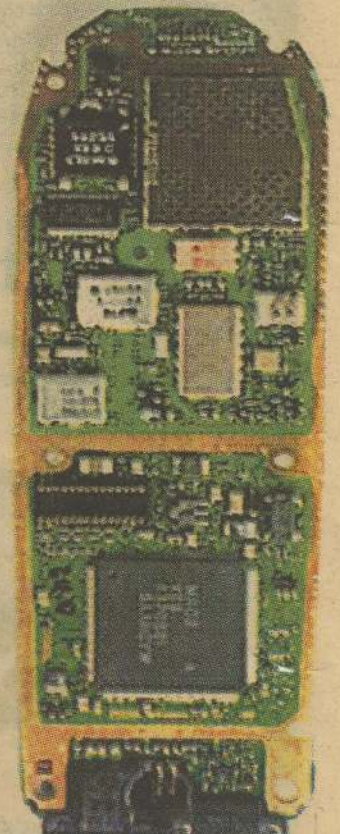
'ஸ்ம்' காட்டை பொருத்தும் பகுதி



ஸ்பீக்கர்



செல்போனின் உள்ளே



தள்ளுபடி செய்து செல்போன்



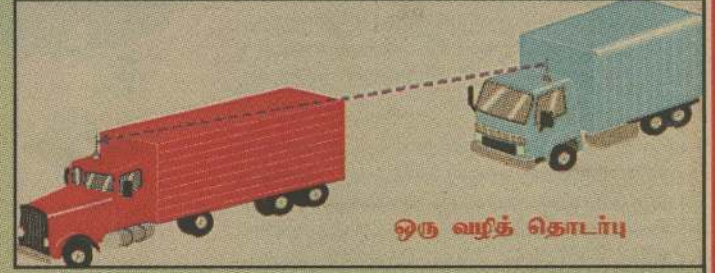
செல்போனைப் பாதுகாக்க..

இதை நீலில் இருந்து பாதுகாத்துக் கொள்ளுங்கள். நீர் தொலைபேசிக் கருவிக்குள் சென்று விட்டால் முற்றாக நீர் உலர்ந்து விடும் (காயும்)வரையில் காத்திருங்கள். அதிக உஷ்ணம் (குடு) உள்ள இடங்களில் செல்போன் கருவியை வைக்க வேண்டாம். குடு காரணமாக உதிர்ப்பாகங்கள் பாதிப்பு ஏற்படலாம். அதே போன்று கடுங்குளிராலும் தொலைபேசிக் கருவி பாதிக்கப்படலாம். இதனால் கரும் பனி (Ice) யில் இருந்தும் பாதுகாத்துக் கொள்ள வேண்டும். குளிரால் ஞாபகத்திரை பாதிக்கப்படலாம்.

செல்போனுடன் தொடர்பு கொள்ளும் போது

முதலில் செல்போனை இயக்கியவுடன், அது SID இலக்கம் காட்டுவது அலைவரிசையுடன் தொடர்பு படுகின்றது. இதன் மூலம் குறித்த தொலைபேசிக் கருவிக்கும் நிலையத்திற்கும் இடையில் தொடர்பு (Connection) இருப்பது உறுதியாகின்றது. இத்தொடர்பு இல்லாவிட்டால் குறித்த தொலைபேசி மூலம் தொடர்பு கொள்ள முடியாது. அவ்வாறான சூழ்நிலையில் தான், சேவை இல்லை (No Service) என்று வருகின்றது. இந்த Sid தொடர்பு மூலம் தான், தொடர்பை ஏற்படுத்துகின்ற தொலைபேசிக் கருவி, எந்தப் பகுதியில் இருந்து தொடர்பை ஏற்படுத்துகின்றது, எவ்வாறான அலைவரிசை தேவைப்படுகின்றது போன்ற தகவல்களை அடையாளம் காணப்பட்டுத் தயார்படுத்தப்படுகின்றது.

செல்போன் சேவையின் ஆரம்பம்



ஒரு வழித் தொடர்பு



கிடு வழித் தொடர்பு

செல்போன் சேவையின் செயல்பாடானது சாதாரணமாக வானொலி ஒலிபரப்புச் சேவையொன்றுக்குச் சமமானதாகும். இது கம்பி இணைப்பு இன்றி நடைபெறும் தொடர்புச் சேவையாகும். 1876 இல் அலெக்சாண்டர் கிரகம்பெல் தொலைபேசியைக் கண்டுபிடித்தார். நிகோலாய் ரெஸ்லா வானொலி ஒலிபரப்புக்குச் சமமான கருவியொன்றை 1880 இல் கண்டு பிடித்தார். அதன் பின்னர் இத்தாலியைச் சேர்ந்த மார்கோனி வானொலியைக் கண்டுபிடித்தார். இம்மூன்று தொழில்நுட்பமும் இணைந்து செல்போன் கருவி ஊடான, நடமாடும் தொலைபேசிச் சேவை உலகிற்கு அறிமுகமாகியது.

உண்மையான செல்போன் சேவை பாவனைக்கு வருமுன்னர் ஒருவகையான வானொலித் தொலைபேசிச் சேவையே (வோர்க்கி போக்கி அமைப்பினை) நடைமுறையில் இருந்தது. அனேகமான வாகனங்களில் இந்த முறை பொருத்தப்பட்டிருந்தது. இச்சேவைக்காக எல்லா நகரங்களின் மத்தியிலும் இதற்கான கோபுரம் (Antenna) அமைக்கப்பட்டிருந்தது. இத்தகவல் பரிமாற்ற முறைக்கு 25 அலைவரிசைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இதற்குச் சக்தி வாய்ந்த டிரான்ஸ் மீற்றர் தேவைப்பட்டது. இதன் உதவியுடன் 40-50 மைல் தொலைவிற்குள் தொலைபேசித் தகவல் பரிமாற்றத்தைச் செய்ய முடிந்தது.

எனினும் செல்போன் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியானது இத்தகைய நிலைமையில் புரட்சிகர மாற்றத்தை உண்டுபண்ணியிருக்கிறது. இதன் வழியில் அலைவரிசைகள் மீண்டும், மீண்டும் பயன்படுத்தப்பட்டன. பாரிய நிலப்பரப்பு இதன்மூலம் இணைக்கப்பட்டது. மில்லியன் கணக்கான மக்களுக்குத் தொலைபேசி வாய்ப்புகள் கிடைத்தன. இந்தக் கையடக்கத் தொலைபேசிக் கருவிகள் மூலம் உலகில் எந்த மூலை முடுக்கில் உள்ளவர்களுடனும் தொடர்பு கொள்ள முடிந்திருப்பது இன்றைய விஞ்ஞான முடிந்தது.



பெற்றார்

தொழிநுட்பத்தின் உச்சக்கட்ட வளர்ச்சியாகும். Short Message System என்ற வழிமுறையைப் பயன் படுத்திச் செய்திகளை அனுப்பதல், பெக்ஸ் வசதி, இன்ட்ரெட் (Internet) வசதி, தொலைக்காட்சி அலைவரிசைகளைப் பார்வையிடும் வசதி (TV), வானொலி கேட்டல் (Radio) என்பன இன்று உள்ள உயர் பட்ச வசதிகளாகும்.

அதமட்டுமல்லாமல் செய்மதித் தொடர்பைப் பயன்படுத்திச் சர்வ தேசத் தொடர்பை மேற்கொள்ள முடிந்திருப்பது இத்துறையில் ஏற்பட்டுள்ள மேலதிக முன்னேற்றமாகும். அதமட்டுமல்லாமல் Analogue முறை தொழில் நுட்பத்தைப் பயன் படுத்தி ஒரே நேரத்தில் 56 பேருடன் ஒரே தொலைபேசி அழைப்பு மூலம் உரையாடும் அளவிற்கு இன்று செல்போன் (கையடக்கத் தொலைபேசி) வசதி வளர்ச்சியடைந்திருக்கிறது.

இதற்கு மேல் இன்னும் என்னென்ன வசதிகள் வரவிருக்கின்றனவோ! என்பதை நாம் பொறுத்திருந்து தான் பார்க்க வேண்டும்!



செல்போனின் முன்பக்க, பின்பக்க வடிவங்கள்

சுருக்கக் குறியீடுகள்

1. Electronic Serial Number (ESN)

இலத்திரனியல் தொடர் இலக்கம் (ESN). இது அடையாளம் (Code) 32 ஐக் கொண்ட இலக்கமாகும். உற்பத்தியின் மூலம் தொலைபேசிக்கு வழங்கப்படுகின்ற மாறாத இலக்கமாகும்.

2. Mobile Identification Number (MIN)

இது 10 இலக்கங்களைக் கொண்ட உங்கள் தொலைபேசி இலக்கமாகும்.

3. System Identification Number (SIN)

ஐந்து (05) இலக்கங்களைக் கொண்ட இந்த இலக்கம், தொலைபேசிக்கும் தொலைபேசி நிலையத்திற்கும், தொடர்பை ஏற்படுத்தக் கூடிய அடையாள இலக்கமாகும்.

4. Global System for Mobile Communication (GSM)

ஐரோப்பா, ஆபிரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் பாவனையில் உள்ள 900-1800 வரையிலான மெகா ஹர்ட்ஸ் சக்தி கொண்ட செயற்பாட்டு முறையை இது குறிக்கின்றது. அமெரிக்காவில் 1900 MegaHertz சக்தி கொண்ட Digital முறை பாவனையில் இருக்கின்றது.

கண்ணன்: மாமா, எமது தொலைக்காட்சியில் "ஹோபோ" என்ற இயந்திர மனிதனின் சாகச விளையாட்டுக்களைப் பார்த்தேன். அது மிகவும் வேடிக்கையாகவும் விநோதமாகவும் இருந்தது. அது பற்றியும், அதன் வரலாறு பற்றியும் எனக்குத் தெரியாது. அதைப் பற்றி விபரமாகச் சொல்வீர்களா?

மாமா: அதற்கென்ன கண்ணா! சொல்லுகிறேன். இயந்திர மனிதன் என்று சொல்லும் "ஹோபோ" (Robot) இன்றைய அறிவியல் உலகில் ஒரு புதிய பரிமாணமாகக் கருதப் பெறுகின்றது. இது மனித உருவில், மனிதனைப் போல் செயல்படுகின்றது. ஆனால், அதற்கு உயிரில்லை. அதன் வெளிப்பாடுகள் அனைத்தும் விநோதமானவை. அதன் பயன்களை அறிவதோடு அதன் வரலாற்றையும் முதற் கண் அறிவது மிகவும் நல்லது.

கண்ணன் : சொல்லுங்கள் மாமா!

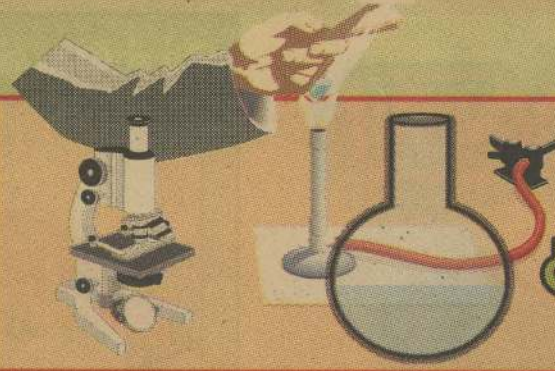
மாமா : நாடக ஆசிரியர் ஒருவர் தனது நாடக பாத்திரங்களாக, இயந்திர மனிதர்களைக் கற்பனை செய்து நாடகம் எழுதினார். 1917 ல் செக்கோஸ்லாவியா நாட்டைச் சேர்ந்த கார்ல் காபெக் (Karel Capek) என்பவரே அவ்வாசிரியர். அவர் படைத்த "ஹோபோ"யின் யூனிடேசல் ஹோபோ (Rossums Universal Robots) எனும் நாடகத்தில் இயந்திர உருவில் பாத்திரங்களைப் படைத்தார். இந்நாடகம் முதன் முதலில் பிரேக் (Prague) நகரில் மேடையேற்றப்பட்டது. இந்நாடகத்தில் தோன்றிய பாத்திரம், "ஹோபோ" உற்பத்தியின் மூலத்துக்கு, அறிவியலாளர்களின் தேடல்களுக்கு வழிகாட்டியது.

அதன் பயனாக, அறிவியலாளர்களும், தொழில் நுட்ப வல்லுநர்களும் இணைந்து ஹோபோ எனும் இயந்திர சாதனத்தை வடிவமைத்தார்கள். அவர்கள் உருவாக்கிய இச்சாதனங்களைத் தொழிலகத்தில் கூலியாளர்களாகத் தொழிற்பட வைத்தார்கள். இச்சாதனங்கள் அடிமை போல் தொழிற்பட்டதால் செக்கோஸ்லாவிய மொழியில் "அடிமைகள்" என்ற கருத்தில் அவற்றுக்குப் பெயரும் இட்டுக் கொண்டார்கள். இந்த இயந்திர மனிதர்களைக் கொண்டு அந்த நாளில் நாடகங்களும், சினிமாக்களும் தயாரிக்கப் பெற்றன.

இந்நிலையில் நட்சத்திரப் போர் (Star war), மேற்றோ பொலிஸ், சனிக் கிரகம், ஹோபோ கோப் போன்ற சினிமாப் படங்கள் தயாரிக்கப் பெற்றன. அவை மக்கள் மத்தியில் பெரும் மதிப்பையும், பாராட்டையும் ஏற்படுத்தின. இத்திரைப்படங்கள் தான் அமெரிக்கா, ஐப்பான் போன்ற நாடுகள் அறிவியல் வளர்ச்சியிலும், ஹோபோ உற்பத்தியிலும் கவனமும், கரிசனையும் கொள்ள வைத்தன. அந்த வகையில், ஆளில்லாத விமானத் தயாரிப்பில் ஹோபோக்கள் பெரும் பங்களிப்புச் செய்தன.

கண்ணன்: இந்த ஹோபோவுக்கும் இன்றைய கணினிப் பொறிக்கும் தொடர்புகள் இருக்கா மாமா?

மாமா: நன்றாய் ஞாபகப்படுத்தினாய் கண்ணா! கணினித் துறையின் முன்னேற்றம் ஹோபோ தயாரிப்புக்கு பெரும் பங்கு அளிக்கிறது. அதுவும், இன்றைய டிஜிட்டல் இலத்திரனியல் யுக்தியைப் பயன்படுத்திச் சிறப்பான, புதுமையான ஹோபோக்கள் இன்று உருவாக்கி கொண்டிருக்கின்றன.



அறிவியற் கலசம்

அ.பு.வை. நாகராஜன்



அன்புச் செல்வங்களே,

கடந்த இதழில் எமது கலசத்தில் 'சுப்பர் சோனிக்' விமானம் பற்றிப் பார்த்தோம். கவைத்தோம்.

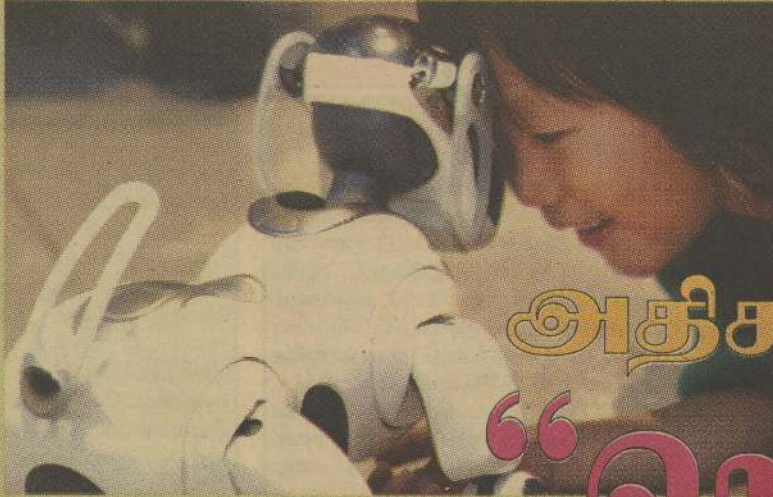
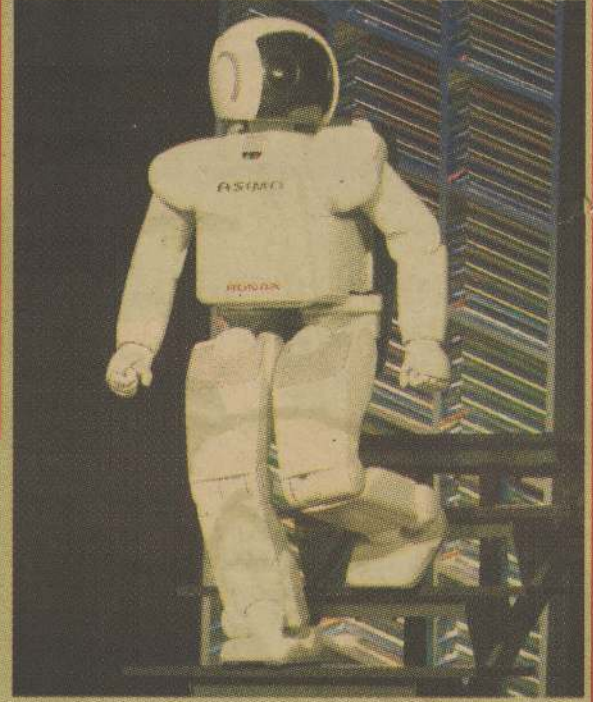
இந்த இதழில் உயிரில்லாத சடப்பொருளான 'ஹோபோ' எனும் இயந்திர மனிதன் பற்றிப் பார்ப்போம்.

இயற்கையான மனிதனுக்கு ஈடாகச் செயற்கையான இயந்திர மனிதன், இன்றைய அறிவியல் உலகில், மனிதன் கண்டு பிடித்த புதுமையான கண்டுபிடிப்புகளில் மிகவும் விசித்திரமான சாதனமாகும்.

'ஹோபோ' மனிதனைப் போல் வேலை செய்கிறது, நடக்கிறது, ஓடுகிறது, ஆடுகிறது, பாடுகிறது, விளையாடுகிறது. இன்னும் என்னவெல்லாமோ செய்கிறது!

இது பற்றி எங்கள் கண்ணனும் அவனுடைய மாமாவும் இங்கு உரையாடுகிறார்கள்.

அவர்கள் ஹோபோ பற்றி உரையாடுவதைக் கேட்போமா?



அதிசய மனிதன்

"ஹோபோ"

கின்றன. மனித உறுப்புகளான கை, கால்கள் போல் ஹோபோ உறுப்புகளும் செயற்படுகின்றன. இந்த இயந்திர மனித, இயந்திர உறுப்புகளை ஆம்ஸ் (Arms) என்று சொல்லுவார்கள். இந்த இயந்திரத்துக்குள் மைக்ரோ கம்ப்யூட்டர் (Micro Computer) கள் பொருத்தப் பெற்றிருக்கின்றன.

கண்ணன் : ஹோபோக்கள் மனிதனைப் போல் வேலை செய்யும் என்று கூறினீர்கள். அப்படியென்றால், எப்படியான வேலைகளைச் செய்யும். அதைப் பற்றியும் கொஞ்சம் கூறங்கள் மாமா! மாமா : சொல்லுகிறேன் கண்ணா. இந்த இடத்தில் ஹோபோவின் அறிவியல் பரிணாம வளர்ச்சியையும் அறிந்து கொள்வது நல்லது.

ஹோபோக்களை முதன் முதலில் செக்கோஸ்லாவிய நாடக ஆசிரியர் பயன் படுத்தினாலும் அது பற்றிய முன்னறிவை அமெரிக்கா தான் 1913 ஆம் ஆண்டளவில் பெற்றிருந்தது. அமெரிக்க நிறுவனம் ஒன்று விமானப் போக்கு வரவில் தானியங்கு சக்தியால் (Automatic Energy) விமானி இல்லாத ஒரு சாதனத்தைக் கண்டுபிடித்தது. அதனைப் பயன்படுத்தியது. இதனைப் படுத்தி, 1940 களில் அணுவுலகு உற்பத்திகளால் கணனி முறை ஹோபோ தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப் பெற்றது.

இதன் பின், 1962 களில் இவ்வற்பத்தி அமெரிக்க தொழிலகங்களில் பயன் பெறத்தொடங்கியது. அப்பொழுதுதான், பொறுக்கி வை (Pick and place) எனக்கருவிகள் பொருத்திய ஹோபோக்கள் தயாரிக்கப் பெற்றன. 1970 களில் ஹோபோக்கள் மிகவும் பயனுறு சாதனங்களாகக் கருதப் பெற்று, அதன் உற்பத்தியில் இன்று இலகுவான செய்முறைகள் அறிமுகம் ஆகியிருக்கின்றன. 1980 க்குப் பின்னர், அது மேலும் முன்னேற்றம் கண்டு இன்று 8000 க்கு மேற்பட்ட வகையான ஹோபோக்கள் தயாரிக்கப் பெற்று பாவனைக்கு வந்துள்ளன. கணனி உற்பத்தியில் இன்று ஐப்பானே முன்னணியில் நிற்கின்றது.

அங்குள்ள தொழிலகங்கள், அலுவலகங்கள், நிறுவனங்கள் யாவும் ஹோபோ மயமாகி உள்ளன. நூறு மனிதர்கள் ஒரு மணி நேரத்தில் செய்யும் வேலையை ஒரு சில வினாடிக்குள் செய்யும் ஹோபோக்கள் ஐப்பானில் இன்று உற்பத்தி செய்யப் பெறுகின்றன.

அதன் தயாரிப்புக்குச் சில இலட்சம் ரூபா செலவானாலும், அதன் பயன் பாடுகள் பல இலட்சம் ரூபா பலன் தருகின்றன. ஹோபோக்கள் மனிதன் செய்ய முடியாத, ஆபத்தான பொருள்களையும், சாதனங்களையும் செய்கின்றன. குறிப்பாக, நச்சுத் தன்மையுள்ள பொருள் உற்பத்தியில், ஹோபோக்கள் நின்று செயற்படுகின்றன. மற்றும், வாயு (Gas-Weldings) ஒட்டு வேலைகள், மை பூசுதல், (வாயு மூலம்), நுண்ணிய பொருள்களை எடுத்து மிக நாட்பமாக ஒட்டுதல், பொருத்துதல் போன்ற வேலைகளையும், பொருள்களை வேறுபடுத்தி, வகைப்படுத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளையும், மற்றும் இன்னோரன்ன வேலைகளையும் நவீன ஹோபோக்கள் செய்கின்றன.

கண்ணன் : ஆமாம் மாமா. அண்மையில் ஐப்பானில் ஒரு பொது ஆற்றுகை (Public Performance) நிகழ்வில் முழுக்க முழுக்க ஹோபோக்களே மேடையில் நின்று பார்வையாளர்களைக் களிப்பூட்டிய நிகழ்வொன்றைத் தொலைக் காட்சியில் பார்த்தேன் மாமா. மிக அற்புதமாக அது நிகழ்ந்தது, மாமா.

மாமா : ஆம் கண்ணா. இன்னுஞ் சில ஆண்டுகளில் நம் நாட்டுச் சந்தைகளில் விதம் விதமான ஹோபோக்கள் விற்பனைக்கு வந்து அறிவியற் பொருள்களில் நாம் முழுகுவோம் என்பதில் எதுவித ஐயுறவும் இல்லைக் கண்ணா!

பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பச்சை வர்ணத் தேசத்திலே நல்ல வர்ணன் என்ற அரசன் ஆண்டு வந்தான். அவனது தேசம் கிழக்கிலும், மேற்கிலும், வடக்கிலும், தெற்கிலும் என விரிந்து பரந்து செழித்திருந்தது.

ஒரு நாள் ஒரு சிவப்பு வண்ணச் சேவல் அவனின் அரண்மனைக்கு வந்து, தான் பயிர் செய்யக் கெட்டிக்காரன் என்றும், தனக்குப் பயிர் செய்ய வயல் நிலங்கள் தந்தால் தான் நிறைய நெல் அறுவடை செய்து தரமுடியும் என்றும் வணங்கிக் கேட்டுக் கொண்டது.

அரசனும் சம்மதித்துத் தந்திரமாகப் பயிரே விளையாத பெரிய நெற் செய்கைப் பரப் பொன்றை அதற்குக் கொடுத்தான். சிவப்பு வண்ணச் சேவல் அடுத்த நாளை வயலை வெட்டி உழுது வரம்பு கட்டியது. நெல் விதை த்து உரம் போட்டது. நீர்ப் பாய்ச்சி, விதைத்தது, நாற்று நட்டு, களை பிடுங்கி, பயிர் வளர்க்கத் தொடங்கி விட்டது.

சில காலம் கழித்து மன்னன் நல்லவர்ணன் தனது பயிர் நிலங்களைப் பார்க்கச் சென்றான். சிவப்புச் சேவலுக்கு தான் வழங்கிய பயிர் வளராத நெற்பரப்புக்கு என்ன நடந்தது என்று பார்த்தான். ஆகா..... என்ன ஆச்சரியம் ஏனைய நிலங்களை விடப் பன்மடங்கு அதிக நெல் அங்கே விளைந்திருந்தது.

அப்போது புன்னகைத்தபடி அரசன் முன் தோன்றிய சேவல், அரசனை வணங்கி “அரசே! நான் கஷ்டப்பட்டு பாடுபட்டமைக்காக எனக் குரிய பங்கை கருணை கூர்ந்து வழங்கியருள வேண்டும்” என்று கூறியது:-

இதனைச் சற்றும் எதிர் பார்க்காத அரசன் சினம் அடைந்தாலும் அதனை வெளிக் காட்டாமல் இந்தச் சேவலுக்கு நல்ல பாடம் புகட்ட வேண்டுமென்று உள்ளூர் நினைத்துக் கொண்டு “உன் இரண்டு காதுகளிலும் எந்த அளவுக்கு அடைத்துக் கொள்ள முடியுமோ, அந்த அளவுக்கு எடுத்துக் கொள். அவ்வளவுதான் உன் பங்கு” என்றான் தந்திரமாக.

அதனைக் கேட்ட மாதிரத்திலேயே சேவல் செயற்படத் தொடங்கியது. நெல்லை எல்லாம் குவித்துத் தன் காதுகள் இரண்டிலும் அடைக்கத் தொடங்கியது. விரைவிலேயே, அரசனின் கண் முன்னாலேயே எல்லா நெல்லும் சேவலின் காதுகளுக்குள் போய் விட்டன. வியந்து போன அரசன் பொல்லாத சேவலிடம் தன் பங்கைப் பெற்றுக் கொள்வதே நல்ல தென்று நினைத்தான். அவன் வாய்திறக்க முன்னமேயே சேவல் கூறியது:-

“அரசே! ஞாபகம் இருக்கிறதா? எந்த அளவுக்கு என் காதுகளில் அடைத்துக் கொள்ள முடியுமோ! அந்த அளவு நெல் என் பங்கு என்று நீ கூறினாய், ஆதலால் இவை அனைத்தும் இனி எனக்குத் தான் சொந்தம்”. அரசனுக்கு பேச்சு நின்று போயிற்று. பொல்லாத சேவல் அரசனைப் பார்த்து கூறியது.. “மன்னா!, நன்றி, நான் காத தூரத்துக்கு



அப்பாலிருக்கும் காந்தார புரிக்குப் போய், அவ் வரசனின் மகளை மணந்து கொள்ளப் போகிறேன்.” என்று கூறிவிட்டுச் சேவல் நடக்கத் தொடங்கியது.

அது சிறிது தூரம் நடந்து செல்கையில் சாம் பல் நிற நரி அதன் பாதையில் குறுக்கிட்டு, “சேவலாரே! எங்கே செல்கிறீர்” என்று கேட்டது. “நான் காததூரத்துக்கு அப்பாலிருக்கும் காந்தார தேசத்துக்குப் போய் அதன் ராஜகுமாரியைத் திருமணம் செய்து கொள்ளப் போகிறேன்” என்று பதிலளித்தது சிவலைச் சேவல். “அப்படியானால் என்னையும் அழைத்துச் செல்வீரா” கேஞ்சினார் நரியார்.

“செல்லும் வழி தூரம், பாதை படுகடினம். நடுவில் சாப்பாடு, தண்ணீர் இருக்குமோ தெரியாது” இருந்தும் பிடிவாதத்துடன் நரியும் சேவலுடன் நடந்தது. சில மணி நேரங்களே நடந்த பின், நரி நன்கு களைத்துப் போய் தன்னால் இனி நடக்க முடியாதெனக் கூறிவிட்டது.

அப்படியானால் நீ என் காதுக்குள் குந்திக் கொள் என்று சேவல் கூற நரியும் அப்படியே காதுக்குள் குந்திக் கொண்டது. இப்போது நரியுடன் சேவல் தொடர்ந்து நடை போட்டது. சிறிது தூரம் நடந்து செல்லும் போது கபில நிற ஓநாய் அதன் பாதையில் குறுக்கிட்டு, “சேவலாரே! எங்கே செல்கிறீர்” என்று கேட்டது.

“நான் காததூரத்துக்கு அப்பாலிருக்கும் காந்தார தேசத்துக்குப் போய் அந்நாட்டு ராஜகு

மாரியைத் திருமணம் செய்து கொள்ளப் போகிறேன்” என்றது சிவலைச் சேவல். “அப்படியானால் நானும் வருகிறேன்” கெஞ்சியது ஓநாய். “செல்லும் வழி தூரம், பாதை படுகடினம். இடையில் சாப்பாடு, தண்ணீர் இருக்குமோ தெரியாது” இருந்தும் பிடிவாதத்துடன் ஓநாயும் சேவலுடன் நடந்தது. சில மணி நேரங்கள் நடந்த பின் தன்னால் இனிமேல் நடக்க முடியாதென்று கூறிவிட்டது.

அப்படியானால் நீயும் என் காதில் ஏறிக் குந்திக் கொள் என்று சேவல் கூற ஓநாயும் காதில் குந்திக் கொண்டது. இப்போது நரி, ஓநாயுடன் சேவல் தொடர்ந்து நடை போட்டது.

அவர்களை வழியில் ஒரு



வரிப்புலி சந்தித்தது. “சேவலாரே! எங்கே செல்கிறீர்” என்று கேட்டது.

“நான் காத தூரத்துக்கு அப்பாலிருக்கும் காந்தார தேசத்துக்குச் சென்று அந்நாட்டு ராஜகுமாரியைத் திருமணம் செய்து கொள்ளப் போகிறேன்”. “அப்படியானால் நானும் வருகிறேன்” கெஞ்சியது புலி. “செல்லும் வழி தூரம், பாதை படு கடினம். இடையில் சாப்பாடு, தண்ணீர் இருக்குமோ தெரியாது.”

இருந்தும் பிடிவாதத்துடன் புலியும் சேவலுடன் நடந்தது. சில மணி நேரங்கள் நடந்த பின் களைத்துப் போன புலி தன்னால் இனி நடக்க

முடியாது என்று கூறவே அதனையும் காதில் ஏறிக் குந்திக் கொள்ளச் சொன்னது சேவல். இப்போது நரி, ஓநாய், புலி ஆகியோருடன் சேவல் தொடர்ந்து நடை போட்டது.

அவர்கள் வழியில் பெருஞ் சிங்கம் ஒன்று குறுக்கிட்டு” சேவலாரே! எங்கே செல்கிறீர்” என்று கேட்டது. “காத தூரத்துக்கு அப்பாலிருக்கும் காந்தார தேசத்துக்குச் சென்று அந்நாட்டு ராஜ குமாரியைத் திருமணம் செய்து கொள்ளப் போகிறேன்”. “அப்படியானால் நானும் வருகிறேன்” மிடுக்காகச் சொன்னார் பெருஞ்சிங்கம். “செல்லும் வழி தூரம், பாதை படுகடினம். இடையில் சாப்பாடு, தண்ணீர் கிடைக்குமோ தெரியாது” அதைப் பொருட்படுத்தாமல் சேவலுடன் நடந்த பெருஞ் சிங்கமும் களைத்துப் போய் நடக்க முடியாமல் போக அதனையும் சேவல் தன் காதில் குந்த வைத்துக் கொண்டு நரி, ஓநாய், புலி ஆகிய வற்றுடன் நடந்து சென்றது.

இறுதியில் அவர்கள் காததூரத்துக் காந்தார தேசத்தைச் சென்றடைந்து, அரசனைச் சந்திக்க அனுமதி கோரினர். அவர்கள் அரசவைக்கு அழைக்கப்பட்ட போது, “நீங்கள் என் நாட்டுக்கு வருகை தந்ததன் நோக்கம்!” அரசர் கண்டிப்பான குரலில் விசாரித்தார். “நான் உங்கள் மகளைக் கரம்பற்றித் திருமணம் செய்து கொள்ள வந்திருக்கிறேன்” சிவப்புச் சேவலாரின் இந்த வார்த்தைகளால் அவமானப்பட்டுக் கொதித்துச் சினம் கொண்டெழுந்த மன்னன் “இந்தத் திமிர் பிடித்த சேவலை அரண்மனைக் கோழிப் பண்ணையில் அடைத்து விடுங்கள்” என்று காவலர்களுக்கு ஆணை பிறப்பித்தான்.

உடனடியாகச் சேவலை இழுத்துச் சென்ற காவலர், கோழிப் பண்ணையில் விட்டு வாயிற் கதவைப் பூட்டி விட்டனர். அடுத்த கணம் தன் காதில் குந்தியிருந்த சாம்பல் நரியை அழைத்த சேவல் அங்கிருந்த கோழிகளைச் சாப்பிடும்படி கூறியது. பசியுடன் இருந்த நரி கோழிகளைத் தின்று தீர்த்தது.



இதனைக் கேள்விப்பட்ட அரசர் மேலும் சினம் கொண்டு சேவலைப் பிடித்து ஆட்டுப்பண்ணையில் அடைத்து விடும்படி பணித்தார். அடைக்கப்பட்ட சேவல் கபில நிற ஓநாயை அழைத்து ஆடுகளைத் தின்று விடும்படி பணித்தது. பசியுடன் இருந்த ஓநாய் ஆடுகளைத் தின்று தீர்த்தது. இதனை அறிந்த அரசர் கடுங்கோபம் அடைந்து திமிர் பிடித்த சேவலைப் பிடித்துக் கழுதைக் கொட்டிலில் அடைத்து விடும்படி பணித்தார். கழுதைக் கொட்டிலில் அடைக்கப்பட்ட சேவல் வரிப்புலியை அழைத்துக் கழுதைகளைத் தின்றுவிடும்படி கூறியது. வரிப்புலி கழுதைகளைத் தின்று தீர்த்தது.

இதை அறிந்த அரசர் பன்மடங்கு கோபம் கொண்டு முகம்வெளுத்துக் கண்கள் சிவந்து போய்த் தன் உறைவானை உருவிக் கொண்டு

(தொடர்ச்சி 17ஆம் பக்கத்தில்)





கலாசாரம்

உரோமன் கத்தோலிக்க சமயத்தின் செல்வாக்கு ஸ்பானிய நாட்டின் கலாசாரத்தில் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றமையால், இந்நாட்டின் சகல சமூகச் செயற்பாடுகளும் இச்சமயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டே நடத்தப்படுகின்றன. விழாக்கள் ஸ்பெயின் நாட்டுக் கலாசாரத்தில் மிகமுக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றன. பல விழாக்கள் கொண்டாடப்படுவதை இங்கு காணலாம். இவற்றில் சந்தீதம், பாடல், நாட்டியம் என்பன முக்கிய அம்சங்களாக அமைகின்றமை விசேடமானதாகும். வலென்சியா என்ற இடத்தில் நடைபெறும் மகிழ்ச்சிப் பெருவிழா, செவிலியில் நடைபெறும் ஏப்ரல் மாத வசந்த விழா, பெம் லோனாவில் நடைபெறும் காணா மாட்டுச் சண்டை என்பனவற்றை ஸ்பெயின் நாட்டில் நடைபெறும் முக்கிய விழாக்களாகக் குறிப்பிடலாம்.

கலை

உலகின் தலைச்சிறந்த சித்திரக் கலைஞர்களை உருவாக்கிய நாடு ஸ்பெயினாகும். இவர்களுள் எல்கிரோகோ டியாகோ, வெலாஸ்கியஸ், சல்வடோர் பாலி மற்றும் பெப்லோ பிகாசோ என்பவர்கள் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள்.

கி.பி 1341 ஆம் ஆண்டு மட்டித் எனும் இடத்தில் நிறுவப்பட்ட நூல் நிலையமானது, மத்திய காலத்தில் மிகச் சிறந்த நூல் நிலையமாகக் காணப்பட்டது. ஸ்பெயின் நாட்டின் இசையானது ஆரம்பகால முதலே உலகின் பிரசித்தி பெற்ற இசையாகக் கருதப்பட்டது. இவற்றில் "ஒபேரா" இசை முதலிடத்தைப் பெறுகின்றது. நாட்டியத்துறையில் பொலேரோ பிளமிங்கோ, ஜோடா மற்றும் பென்டன்கோ போன்ற நாட்டியக் கலைகளை ஸ்பெயின் நாட்டின் தலைசிறந்த கலைகளாகக் குறிப்பிடலாம்.

பொருளாதாரம்

ஆரம்ப கால முதலே ஸ்பெயின் நாட்டின் பொருளாதாரம் விவசாயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தது. 1950 களில் கைத்தொழில் வளர்ச்சி மிக வேகமாக ஏற்படத் தொடங்கியது. 1970ஆம் ஆண்டு பொருளாதாரம் படிப்படியாக வீழ்ச்சியடையத் தொடங்கியது. எப்படி இருந்தாலும் பிரதான பொருளாதார நடவடிக்கையாக விவசாயமே காணப்படுகின்றது. பிரதான விளை பயிராகத் திராட்சை காணப்படுகின்றது. இதனை விட ஒலிவ், தோடை மற்றும் ஆமன்ட் என்பன இங்கு உற்பத்தி செய்யப்படும் பிரதான பழ வகைகளாகும். இவற்றுடன் பார்லி, சோளம் மற்றும் நெல் போன்ற தானிய வகைகளும் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.



பொருளாதார நடவடிக்கையின் இன்னுமொரு பகுதியாக விலங்கு வளர்ப்பினைக் கூறலாம். 2002 ஆம் ஆண்டில் 243 மில்லியன் செம்மறி ஆடுகள் வளர்க்கப்பட்டன.

போக்குவரத்தும் தொடர்பு சாதனங்களும்

ஸ்பெயின் நாட்டிலுள்ள போக்குவரத்துப்



ஏ.பி.சி போன்ற பத்திரிகைகள் இவற்றில் பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றன.

அரச நிர்வாகம்

1970 ஆம் ஆண்டின் மத்தியில் ஸ்பானிய நாட்டின் நிர்வாகமானது வேறு பாதையில் திசை திரும்பத் தொடங்கியது. இவற்றின் அடிப்படையில் புதிய அரசியலமைப்புத் திட்டமொன்று 1978 இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. நாட்டின் பிரதானியாக பேரரசர் விளங்கினார். இராணுவத்திற்குத் தலைவராகவும், நிறைவேற்று அதிகாரமும் பிரதமரிடம் காணப்பட்டது. பிரதமரது தலைமையில் அமைச்சரவை தாபிக்கப்படும். நிர்வாக அதிகாரம் அனைத்தும் அமைச்சரவைக்கு இருந்தது. 350 பேர்களைக் கொண்ட அரசியல் அமைப்பு சபை, 208 பேர்களைக் கொண்ட செனட் சபையும் இயங்கியது. மேலும் 47 பேர் பிராந்தியங்களைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் பிரதிநிதிகளாகக் காணப்பட்டனர்.



ஸ்பெயின் நாட்டின் நீதி மன்றச் செயற்பாடுகளில் பிரதான நீதிமன்றமாக உயர்நீதிமன்றம் அமைந்துள்ளது. இந்நீதிமன்றமானது 7 பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றை விடப் பிரதேச மேல் நீதிமன்றங்கள்

ஸ்பெயின்-2



இராணுவம்-நீதிமன்றம்

நவீன ஆயுதங்கள் பலவற்றைக் கொண்ட இராணுவப்படை பொன்றை ஸ்பெயின் கொண்டுள்ளது. நாட்டிலுள்ள சகலரும் சுயவிருப்பமின் படி இராணுவத்திற்குச் சேரவேண்டுமென்பது இந்நாட்டின் கட்டாய சட்டமாகும். 2001 ஆம் ஆண்டளவில் நாட்டிலிருந்த இராணுவத்தினரின் தொகை 118,800 பேராக இருந்தது. கடற்படையினர் 26,950 பேராகவும், விமானப்படையினர் 22,750 பேராகவும் இருந்தனர். இவற்றை விடச் சிவில் பாதுகாப்புப் படையினர் 75,000 பேரும் சேவையில் இருந்தனர்.

17 இயங்குகின்றன. மாவட்ட மேல் நீதிமன்றங்கள் 52 இயங்குகின்றன.

சுகாதார - நலன்புரி சேவைகள்

நாட்டின் நலன்புரி சேவையானது மிக உயர் மட்டத்தில் காணப்படகின்றது. அரசினால் சகல பொது வசதிகளும் செய்து கொடுக்கப்படுகின்றது. 329 நோயாளருக்கு ஒரு வைத்தியர் வீதமும், 257 பேருக்கு ஒரு வைத்தியசாலை வீதமும் இங்கு காணப்படுகின்றது.

- எஸ்.கிறேஸ்

பொருளாதாரப் புள்ளி விபரங்கள்

1. தேறிய உள்நாட்டு உற்பத்தி - 828 பில்லியன் டொலர் (2002 இல்)
2. தேறிய உள்நாட்டு உற்பத்தி வேகம் - 2 வீதம்
3. தேறிய உள்நாட்டு உற்பத்தி - 20,700 டொலர். (துணி நுழைவு)
4. தொழிற் படை - 17 பில்லியன்
5. தொழிற்படையில் தொழிலாளர்களின் பிரிவுகள் - 64 வீதம் (சேவை)
6. உற்பத்தி, கட்டிட நிர்மாணம் மற்றும் சுரங்கத் தொழில் - 64 வீதம்
7. தொழில் இல்லாதவர்கள் - 11.3 வீதம்
8. கைத்தொழில் - துணி வகைகள், தைத்த ஆடைகள், உணவுவகைகள், பான வகைகள், இரும்பு, இராசயனப் பொருட்கள், வாகனங்கள், உல்லாசப் பிரயாணத் தொழில் என்பன.
9. இறக்குமதி பெறுமானம் - 12.2 பில்லியன் டொலர்
10. இறக்குமதிப் பொருட்கள் - இயந்திர சாதனங்கள், மோட்டார் வாகனங்கள், உணவு மற்றும் நுகர்வுப் பொருட்கள்
11. இறக்குமதி செய்யும் நாடுகள் - ஐரோப்பிய சங்கம், லத்தீன் அமெரிக்கா, ஐக்கிய நாடுகள்,
12. ஏற்றுமதிப் பெறுமானம் - 156 பில்லியன் டொலர்
13. ஏற்றுமதிப் பொருட்கள் - இயந்திர சாதனங்கள், எரிபொருட்கள், இராசயனப்பொருட்கள்
14. ஏற்றுமதி செய்யும் நாடுகள் - ஐரோப்பிய சங்கம், ஒபெக் அங்கத்துவ நாடுகள், ஐப்பான், லத்தீன் அமெரிக்கா
15. நாணயம் - யூரோ (EURO) மற்றும் ஸ்பெயின் பெஸ்டா (ESP)

உயர்வைப் பறக்குதல் இடி, மின்னல்

**மழை
வருவதற்கு
முன்னரான
வளிமண்டல
மாற்றம்
நிகழும்
போதே இடி,
மின்னல்
ஏற்படுகின்றது.
இடி,
மின்னலில் 10
கோடிக்கும்
மேற்பட்ட
வோல்ட்
மின்சாரம்
உருவாகின்றது**

கடும் மழை பெய்யும் முன்னர் இடி இடித்து மின்னல் வெளிப்படுவதுண்டு. இந்த மின்னல் காரணமாக அதன் தாக்குதலுக்கு இலக்காகி அடிக்கடி மரணங்கள் நிகழ்வதுண்டு. இவ்வாறான இடி, மின்னல் எங்கு, எப்போது, எந்நேரத்தில் ஏற்படும் என்று எதிர்வு கூற முடியாது. இருந்த போதும் கால நிலை அவதான நிலையம் விடுக்கும் எச்சரிக்கையின் படி, எப்போதும் இடியுடன் கூடிய மின்னல் 3-6 மணிக்கு இடையில் ஏற்படலாம் என்றும், பெரும் பாலான சந்தர்ப்பங்களில் 4.00 மணிக் கே ஏற்படுவதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

ஏப்ரல் மாதத்திலே தான் கூடுதலான இடி, மின்னலுடன் கூடிய காலநிலை நிகழ்வதாகக் கூறப்படுகின்றது. கடும் காற்றுடன் இடி, மின்னல் ஏற்படுகின்றது. இது ஓர் இயற்கையான நிகழ்வாகும். அதனால் இந்த இடி, மின்னலால் ஏற்படும் ஆபத்தைத் தடுக்க முடியாதுள்ளது.

ஆனாலும் அதனால் மக்கள் பாதிக்கப்படுவதைத் தடுக்கச் சில முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை எடுக்க முடியும். ஆரம்ப காலம் முதலே மனிதன் இந்தத் தற்காப்புக்காகப் பல்வேறு வழிமுறைகளைக் கையாண்டான். இன்று தொழில் நுட்பம் வளர்ச்சியடைந்த நிலையில் தொழில் நுட்ப சாதனங்களைப் பயன்படுத்திச் சில தற்காப்பு முறைகள் அறிமுகமாகியுள்ளன.

குறிப்பாகச் சூரியனின் சுழற்சிப் பாதையில் மாற்றங்கள் ஏற்படும் போது உஷ்ணம் உயர்வடைகின்றது. வளிமண்டலத்தில் தளம்பல் நிலை ஏற்பட்டு, நிச்சயமற்ற திசை என்று இல்லாமல் ஏற்படுகின்ற கடும் காற்று இவ்வாறு இடி, மின்னல் உருவாகக் காரணமாக அமைகிறது. இவ்வாறான வளிமண்டலத்தில் உருவாகின்ற மாற்றம் காரணமாக மேக மூட்டங்கள் உருவாகின்றன.

அவை மழையைப் பெய்யச் செய்யும் மேக மூட்டங்களாக மாற்றமடைகின்றன. இம்மேக மூட்டங்களுக்குள், மேல் எழும் காற்றும் கீழ் நோக்கி அழுத்தம் தரும் காற்றும் ஏற்படுகின்றன. வளிமண்டலத்தினுள் மிகவும் குளிர்ச்சியான பகுதியில் இருந்து வரும்

காற்றுடன் வரும் நீர், சில சந்தர்ப்பங்களில் பனிக்கட்டிகளாகப் பூமியில் விழுகின்றது.

இவ்வாறான காற்றுச் சில சந்தர்ப்பங்களில்



மேக மூட்டத்திற்கு முன்னர் மணித்தியாலத்திற்கு 100 கி.மீ வேகத்தில் பிரயாணம் செய்கிறது. அதுவே குளிர்ச்சியான காற்றாக எம்மால் உணர முடிகின்றது. இவ்வாறான காற்றின் வேகம் அதிகரிக்கும் போது பூமியில் அதன் தாக்கம் கடுமையாக இருந்தால் நாம் அதனை மின்ச் சூறாவளி என்று அழைப்பதுண்டு. ஆனால் சூறாவளி என்பதற்கு எந்த விதமான சான்றையும் இப்படியான காற்றில் உணர முடியாது.

இந்தக் காற்றுச் சுழிக்காற்றாகச் சுழன்று, சுழன்று வீசும்போதே அபாயமான நிலை உருவாகின்றது. அழுக்கம் காரணமாகக் காற்றின் வேகம் மணிக்கு 200 கி.மீ ஆக உயரும் போதே சூறாவளி என்ற நிலையை அடைகின்றது. இதன் வேகம் 300 அல்லது 400 என்று உயர்வடைந்தால், பூமியில் அதன் தாக்கம் மிகவும் அழிவு நிறைந்ததாக அமைகின்றது.

கரையோரப் பகுதிகளில் காலை நேரங்களில் இவ்வாறான நிலைமைகள் ஏற்படுவதை உணர முடிகின்றது. மழை இல்லாத போதும் இப்படியான காற்றுநிலை உருவாவது இயல்பாகும். இப்படியான காலநிலை மாற்றம் ஏற்படும் போது மரங்கள், உருக்குலைந்த பலவீனமான கட்டிடங்கள் உள்ள இடங்கள், பாதுகாப்பற்ற இடங்களாகும்.

இப்படியான மழை வருவதற்கு முன்னரான வளிமண்டல மாற்றம் நிகழும் போதே இடி, மின்னல் ஏற்படுகின்றது. இடி, மின்னலில் 10 கோடிக்கும் மேற்பட்ட வோல்ட் மின்சாரம் உருவாகின்றது.

இந்த மின்சாரம் வளிமண்டலத்தில் பரந்து செல்கின்றது. இதன் காரணமாக வளிமண்டலத்தில் உஷ்ண நிலை 5550 சென்டி கிரேட் அளவில் உயர்வடைகின்றது. இதன் உணர்வலையைத் தான் இடி, மின்னலாக எம்மால் உணரமுடிகின்றது. காற்றோ, மழையோ இல்லாத நிலையில் 25 கி.மீ தொலைவுக்கு மின்னல் பாதிப்பை உண்டு பண்ணக் கூடியதாகும்.

மின்னலில் இருந்து பாதுகாப்பு

மின்னலின் தாக்கத்திலிருந்து எம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கு வெறுமனே இறப்பர் செருப்புக்களை அணிந்து கொண்டால் மட்டும் போதாது. உலோகப் பொருட்களை நாம் இடி, மின்னல் நேரங்களில் கைகளில் வைத்திருக்கக் கூடாது. அத்தோடு நாம் இருக்கும் இடத்தில் மின்னல் ஊடுருவக் கூடிய உலோகங்கள் அல்லது வேறு மூலகங்கள் இருப்பின் அந்த இடத்தில் இருந்து அப்பால் விலகி இருப்பது நல்லது. அத்தோடு இவ்வாறான பொருட்கள் மூலம், வீட்டிற்குள் இருக்கும் போது மின்னல் ஊடுருவ முடியும். ஆதலால் அப்படியான பொருட்களின் தொடர்புகளை மின்னல் ஏற்படும் நேரங்களில் துண்டித்து விடுவது நல்லது.

குறிப்பாக வீடுகளில் தொலைக்காட்சிப் பெட்டிகளுக்கான அண்டனா தொடர்புகளைத் துண்டித்து விடுவது. கூரான உலோகப் பொருட்களின் அருகில் இருப்பதை அல்லது அவற்றால் வேலை செய்வதைத் தவிர்த்துக் கொள்வது என்பன முன்சட்டிய பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளாகும்.

**படத்தை
கிங்கே
ஒட்டவும்**



விஜய்

மாணவர் கழகம்

**விஜய் மாணவர் கழகத்தில் கிணைய
விரும்துகின்றீர்களா? அப்படியாயின்
அருகேயுள்ள கூப்பனை நிரம்பி உங்களின்
புகைப்படத்தோடு ஒட்டி அனுப்பி
வையுங்கள்**

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :
'விஜய்'
மாணவர் கழகம்
த.வெ.என் 2087
கொழும்பு

பெயர் :
முகவரி :
பாடசாலை :
வகுப்பு :
பாடசாலை அமைவிடம் :

மனிதனுக்கு அவசியமான முன்று செயற்பாடுகளைப் பற்றி நாம் இன்று ஆராய உள்லோம். இச் செயற்பாடுகள் ஒழுங்காக நடைபெறாவிடில் எம்மால் இவ்வுலகில் உயிர் வாழ முடியாது.

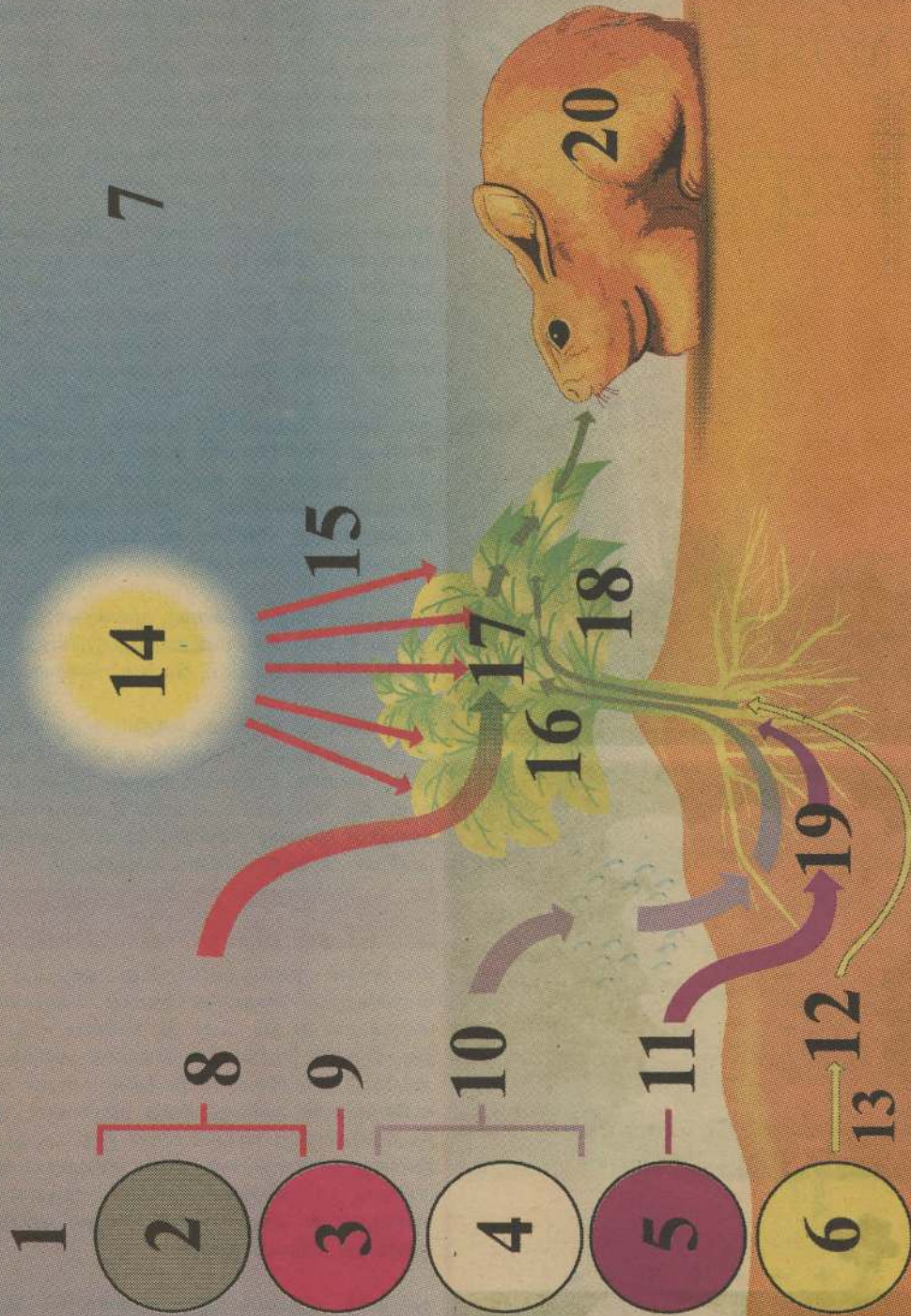
சகல ஜீவராசிகளும் சூரியனிலிருந்தே தமக்குத் தேவையான சக்தியைப் பெற்றுக் கொள்கின்றன. இச்சக்தி மிருகங்களுக்கு மட்டுமன்றித் தாவரங்களுக்கும் கிடைக்கின்றன. தாவரங்களும் மிருகங்களும் இதனைப் பெற்றுப் பின்பு அதனை வெளியே விடுகின்றன. இவ்விதம் வெளியேற்றப்படும் இச்சக்தி திரும்பவும் வளியுடன் சேர்கின்றது. அதன் பின் மிருகங்களையும் தாவரங்களையும் சென் றடைகின்றது. இச்செயற் பாட்டை நாம் உயிரியல் வட்டம் என்று கூறுவோம். இச்செயற் பாடு காரணமாகவே நாம் உயிர் வாழ முடிகின்றது. இதில் பின்வரும் அம்சங்கள் பங்கு வகிக்கின்றன:-

1. அணு
2. காபன்
3. ஒட்சிசன்
4. ஐதரசன்
5. நைதரசன்
6. பொஸ்பரஸ் மற்றும் முலப்பொருட்கள்
7. வளிமண்டலம்
8. காபன்டையாக்சைட் வாயு
9. ஒட்சிசன் வாயு
10. நீராவி
11. நைதரசன் வாயு
12. பொஸ்பேட் மற்றும் பிற கனிய வளங்கள்
13. மண்
14. சூரியன்
15. சூரிய ஒளிச்சக்தி
16. ஒளிக்கொதுப்பு
17. உணவு (சீனி)
18. தாவர கலங்களின் உற்பத்தி
19. நைதரேட்
20. மிருகக் கலங்களின் உற்பத்தி

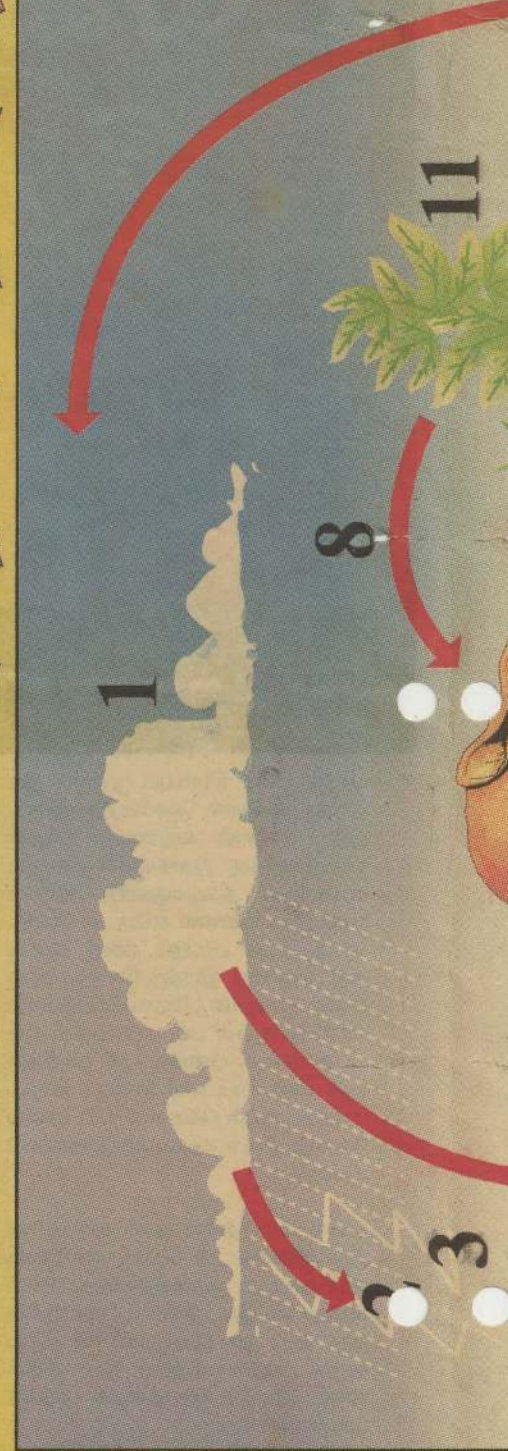
மனிதனுக்குப் பல விதங்களில் பயன்படும் வாயு நைதரசனாகும். இவ்வாயு புவி வளிமண்டலத்தில் 4/5 பங்கு காணப்படுகின்றது. மண்ணை வளமுள்ளதாக மாற்றும் பிரதான செயற்பாட்டை இவ்வாயு செய்கின்றது. நைதரசன் வாயு எந்நேரமும் ஒரு வட்ட வடிவச் சுற்றோட்டத்திலேயே செயற்படுகின்றது. இதனால் இவ்வாயுவின் பாவனை அதிகரிப்பதுடன் வளிமண்டலத்தில் இவ்வாயு அழிவடையாமலும் உள்ளது. நைதரசன் வாயு தாவரங்களால் உள்ளெடுக்கப்படுகின்றது. பின் மீண்டும் அவை வெளியேற்றும் போது இவ்வாயு திரும்பவும் வளிமண்டலத்தில் வந்து சேருகின்றது. இத்தகைய சுற்றோட்டத்தை நாம் நைதரசன் வட்டம் என்று குறிப்பிடுகின்றோம். நைதரசன் வாயு பிரதானமாக மின்னல் மற்றும் மழை பெய்யும் போது கூடுதலாகப் புவிக்கு கிடைக்கப் பெறுகின்றது. நைதரசன் வட்டத்தில் பின்வரும் முலகங்களும் செயற்பாடுகளும் இடம் பெறுகின்றன:-

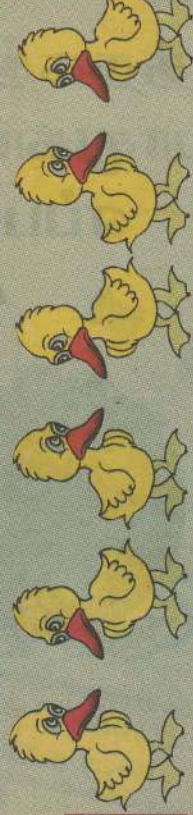
1. வளிமண்டலத்திலுள்ள நைதரசன் வாயு
2. இவ்விதம்...

உயிரியல் வட்டம்

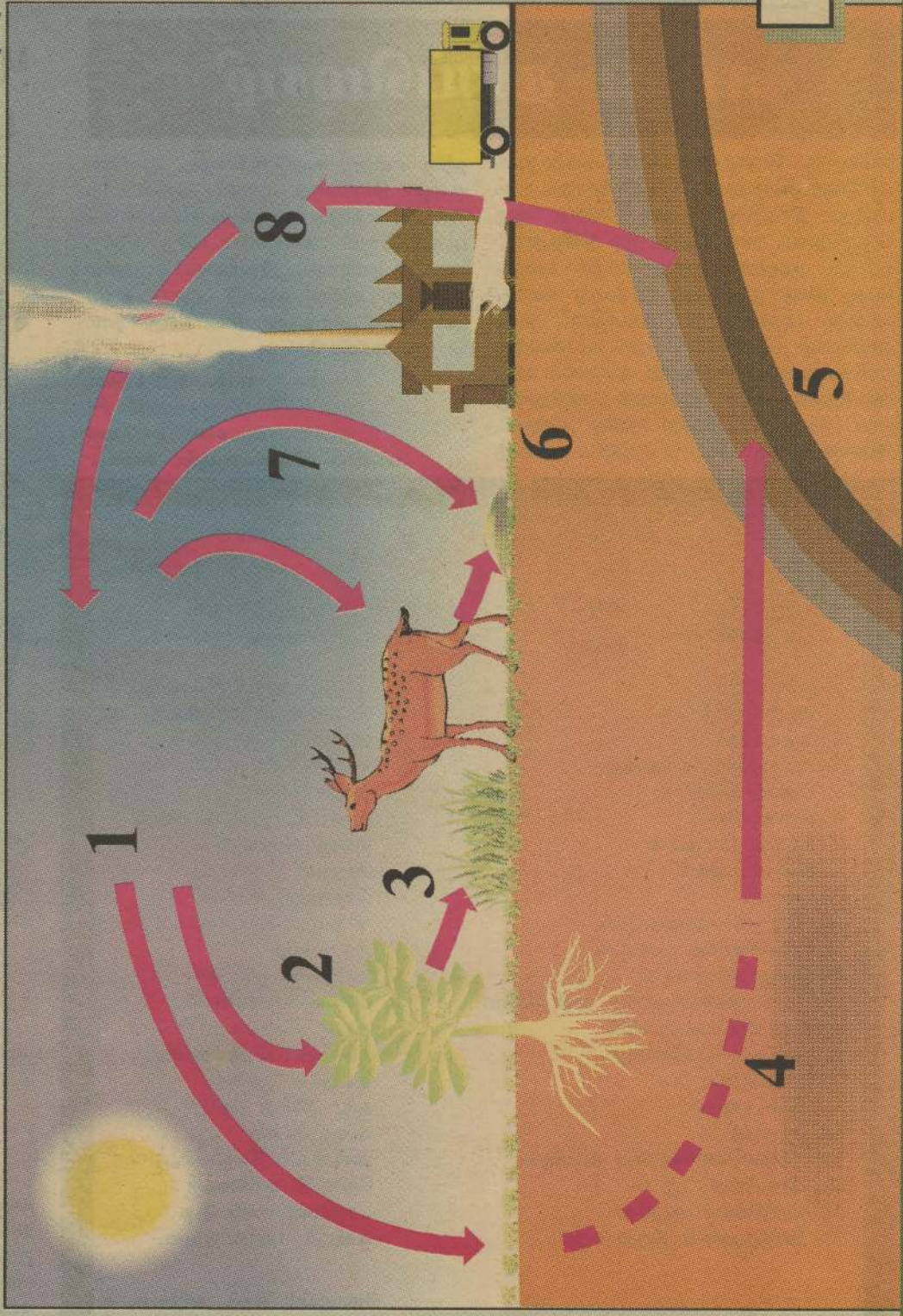


நைதரசன் வட்டம்





காபன் வட்டம்



செயற்பாடுகளும் இடம் பெறுகின்றன:-

1. வளிமண்டலத்திலுள்ள நைதரசன் வாயு
2. கிடி மின்னல் ஏற்படுதல்
3. மழை பெய்யும் போது நைதரசன் மண்ணில் சேருகின்றது.
4. பக்நீரியா மூலம் மண் மற்றும் மரத்தின் வேர்களுக்குச் சென்றடைகின்றது.
5. மண்ணில் உள்ள நைதரேட் மூலம்.
6. மிருகங்களின் உடற்பாகங்கள் மண்ணில் சேர்க்கல்
7. தாவரம் மற்றும் மிருகங்களின் கழிவுகளில் உள்ள நைதரசனாக மாற்றமுற்ற பக்நீரியாக்கள்
8. மிருகங்கள் மற்றும் தாவரங்களை உணவிற்காகப் பெற்றுக் கொள்ளல்
9. வேர்கள்
10. மண்ணில் உள்ள நைதரசனை இல்லாததொழிக்கும் பக்நீரியா வகைகள்
11. தாவரங்கள்

மனிதனுக்கு மேலதிகமான பயனை வழங்கும் ஒரு மூலப் பொருள் காபன் என்று கூறலாம். மனிதனுக்குத் தேவை யான ஒட்சிசனை அதிகளவில் காபன்வாயிலாகவே பெற் றுக் கொள்கிறான். இக் காபன் வாயு மண்டலத்திலேயே காணப்படுவதுடன் இவற்றுடன் மனிதனின் மற்றும் மிருகங் களின் செயற்பாடுகளின் விளைவாவும் வளிமண்டலத்தில் காபன் வாயு அதிகளவில் வந்து சேருகின்றது. இவ்விதம் சேரும் காபன் திரும்பவும் மிருகங்கள் மூலம் வளிமண் டலத்துக்குச் செல்கின்றது. இதனுடன் தொடர்புடைய மூலகங்களும் செயற்பாடுகளும் பின்வருவன:-

1. வளிமண்டலத்திலுள்ள காபன்டையொக்சைட்.
2. ஒளித்தொகுப்புச் செயற்பாடு.
3. மிருகங்கள் மற்றும் தாவரங்களை உணவாகப் பெறல்.
4. காபன் மண்ணில் உட்புறம் சென்றடைந்து காபன் பண்டியான்னறை உருவாக்குதல்.
5. நிலக்கீழ்ப் படிவுகள் வாயிலாக எரிசக்தி (நிலக்கரி, கனிய எண்ணெய், கியல்பான ஒலி வாயு) மில்லியன் வருடங்களாக உருவாக்கப்படுகின்றமை.
6. மிருகங்கள் மற்றும் தாவரங்களின் கழிவுகளில் உள்ள பக்நீரியா. அவை உக்கிப் படிதல்
7. காபன் வளிமண்டலத்திலிருந்து வெளியேற்றப்படல்.
8. வாகனங்கள் மற்றும் தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேறும் காபன் வளிமண்டலத்தைச் சென்றடைதல்.

எமது தாய்மொழி

நாளொரு மொழியை நாம் கற்றாலும், எம்மொழி வளத்தால் நாடுகள் தோறும் நாம் பறந்து திரிந்தாலும், நமக்கென்று ஒரு மொழியுண்டு. நமக்கென்று ஒரு தனித்துவம் உண்டு. அதுதான் பத்து மாதம் சுமந்து பெற்ற நமது தாய், தன் பாலோடு கலந்து நமக்குப் பருக்கிய நம் தாய்மொழி. "நமது தாய்மொழி தமிழ்" எனக் கூறிக் கொள்வதில் நாம் பெருமையடைகிறோம். ஏனெனில் அது கல் தோன்றி மண் தோன்றாக் காலத்துக்கு முன் தோன்றிய மூத்த தமிழ் என்றும், இளமை குன்றா வளம் பொருந்திய கன்னித்

தமிழ் என்றும் கூறப்படுகின்றது. இனிமை குன்றா இன்மொழி என்றும், தெவிட்டாத தீந்தமிழ் என்றும் பண்டைய அரசர்களால் பராமரித்துக் காக்கப்பட்டதே இந்த அமுதத் தமிழாகும். இத்தகைய பெருமை வாய்ந்த தமிழ் மொழி எமது தாய் மொழியாக எமக்குக் கிடைத்தது நாம் பெற்ற பாக்கியமே!

எஸ். ஆதித்தியா
தரம் 08

விகாரமாதேவி

பால்கா வித்தியாலயம், கண்டி.

உலகின் புகழ் பெற்ற நூல்கள்

நூல்கள்

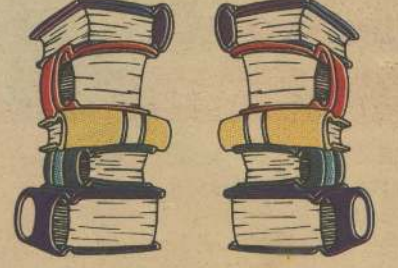
1. மகாபாரதம்
2. அர்த்த சாத்திரம்
3. கீதாஞ்சலி
4. சாகுந்தலம், மேகதூதம்
5. பகவத் கீதை
6. இராமாயணம்
7. சத்திய சோதனை
8. இலியட், ஒடிசி
9. குடியரசு
10. போரும் சமாதானமும்
11. தேசங்களின் செல்வம்
12. எனது போராட்டம்
13. 1800 ஆண்டுகளுக்கு முன் தமிழர்
14. செம்மீன்(மலையாளம்)
15. கம்பெரலிய, விராகெய
16. மகாவம்சம்
17. சூள வம்சம்
18. ருபாயத்
19. ஒதெல்லோ, வெனிஸ் வணிகன்
20. பிரான்சியப் புரட்சி
21. ரொபின்சன் குருசோ
22. அர்த்தமுள்ள இந்து மதம்

எழுதியவர்கள்

வேதவியாசர் (வடமொழியில்)
கௌடில்யன் (சாணக்கியன்)
இரவிந்திரநாத் தாகூர்
காளிதாசன்
வேதவியாசர்
வால்மீகி, தமிழில் கம்பர்
மகாத்மா காந்தி
ஹோமர்
பிளாற்றோ
லியோடால்ஸ்டாய்
அடம்சிமித்
அடோல்ப் ஹிட்லர்
கனகசபைப்பிள்ளை
தகழி சிவசங்கரம்பிள்ளை
மார்ட்டின் லூதர் கிங்
மகாநாம தேரோ
தர்ம கீர்த்தி தேரோ
உமர் கயாம்
வில்லியம் சேக்ஸ்பியர்
தோமஸ் கார்லைன்
டானியல் டி.எப். போ
கவிஞர் கண்ணதாசன்.

தொகுப்பு: எ.பி. ஷீஹானாஸ்
ஆண்டு 10^E, அல்.அக்ஷா
தேசிய பாடசாலை, கற்பிட்டி.

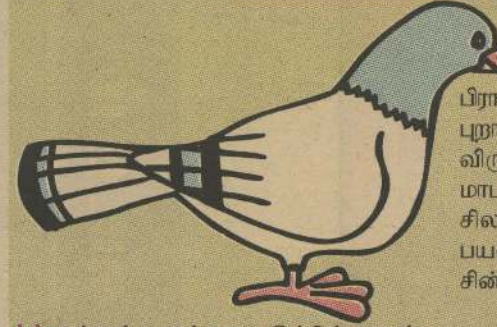
புத்தகத்தைப் பாதுகாப்பது எப்படி?



புத்தகத்தை அதிகமாகப் பிரிக்காதீர்கள்!
பிரித்தபடியே கவிழ்த்து வைக்காதீர்கள்!
வைக்கும் போதும், கொடுக்கும் போதும்
வீசி எறியாதீர்கள்!
மூலைகளை மடிக்காதீர்கள்!
நிலத்தில் அடிக்காதீர்கள்!

எஸ். கிங்ஸ்லி
ஆண்டு - 10^A
பது./பாரதி மகா வித்தியாலயம்
பதுளை

புறா



பிராணியாகவும் இவை விளங்குகின்றன. புறாக்களிற்குத் தானியங்கள் உண்ண விருப்பம். புறாக்களில் மணிப்புறா, மாடப்புறா, என்று இருவகை உண்டு. சிலர் இப்புறாக்களை உணவுக்கும் பயன்படுத்துவார்கள். சமாதானத்தின் சின்னமாகப் புறாப் போற்றப்படுகின்றது.

புறாக்கள் முட்டை இட்டுக் குஞ்சு பொரிக்கும். புறாக்கள் அநேகமாகப் பாழ் அடைந்த கட்டடங்களில் கூடு கட்டி வாழும். சிலரினுடைய செல்லப்

கௌசிகா.ஜீ
தரம் - 05
கிங்ஸ்டன் சர்வதேசப் பாடசாலை
கல்கிசை

நான்

எனது பெயர் பிரியங்காஜித். எனது வயது ஏழு. நான் சென்.மேரிஸ் மத்திய கல்லூரியில் இரண்டாம் ஆண்டில் கல்வி கற்கிறேன். எனது பாடசாலை அதிபர் திரு. ராஜேந்திரன் ஆவார். எனது வகுப்பாசிரியையை திருமதி ஜானகி ஆவார். எனது தந்தையின் பெயர் மெயின்டன் நெஸ்டுகுமார். தாயாரின் பெயர் சீதாசெல்சுமி. எனது சகோதரன் ஆண்டு எட்டிலும், எனது சகோதரி ஐந்தாம் ஆண்டிலும் கல்வி கற்கின்றனர். எதிர்காலத்தில் ஓர் ஆசிரியராக வரவேண்டும் என்பதே எனது இலட்சியமாகும்.

கல்வியின் முக்கியத்துவம்

எழுதப் படிக்கத் தெரிந்து கொள் எழுந்து நிற்பாய் புரிந்துகொள் கவலையற்ற எதிர்காலத்துக்குக் கல்வியே நிகழ்காலம் உணர்ந்து கொள்!

காக வரும் போகும்
கல்வி வரும் போகாது
யாகசாலை அமைப்பினும்
பாடசாலை அமைப்பதே நன்று!

பெற்ற பிள்ளை கைவிட்டாலும்
கற்ற கல்வி கைவிடாது
கல்வி கற்றால் முன்னேற்றம்.
பெறாவிட்டால் தடுமாற்றம்!

என்றும் இருப்பது கல்வி வளம்
எண்ணிப் பயின்றால் என்றும் நலம்
எண்ணும் எழுத்தும் பயின்றிடுவோம்
அந்த விண்ணையும் கட்டி
ஆண்டிடுவோம்!

நீலா ஹனீஸ், தரம் - 08
மே.மா/ஹோ/வியாங்கல்லை
மேல்விம் மகா வித்தியாலயம்.

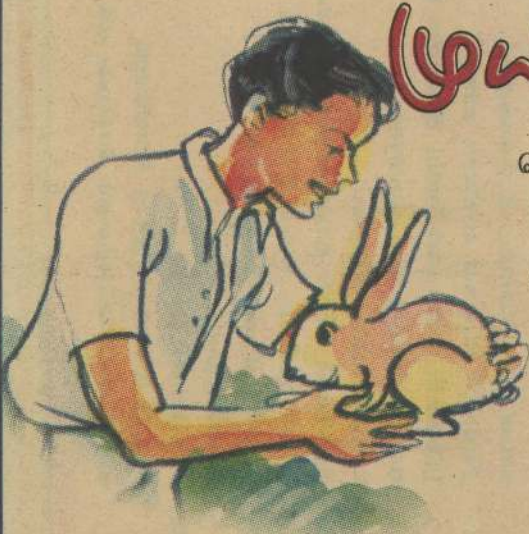
எம். பிரியங்காஜித்
தரம் 2^o சென்.மேரிஸ்மத்திய
கல்லூரி, பொகவந்தலாவ.

உலகின் ஆணிலேவர்

ஒடிப்போனாலும் நடந்து போனாலும்
நேரத்துக்குப் போ
வயலில் விதைப்பவன் கூட,
நேரம் பார்த்துத்தான் விதைக்கின்றான்.
பிறப்பின் மடியிலும் நேரம்,
வாழும் கெடுவிலும் நேரம்,
இறப்பின் விளிம்பிலும் நேரம்,
உலகமே ஒரு கோளம்.
அதில் சுற்றி வருவதோ நேரம்.
மொத்தத்தில் உலகின் ஆணிலேவர்,
சேவலுக்கு கூட தெரிந்த நேரமே!

ஜெ.மனோஜ்
தரம் - 09

பன்முர் -தமிழ் மகா வித்தியாலயம்,



முயல் குட்டி

வெள்ளை வெள்ளை முயல் குட்டி
விரும்பி வளர்க்கும் முயல்குட்டி
துள்ளித் துள்ளிப் பாய்ந்திடும்
துரத்திச் சென்றால் மறைந்திடும்

நீண்ட காது இரண்டுண்டு
நன்றாய் உற்றுக் கேட்டிடும்
கண்கள் பலரைக் கவர்ந்திடும்
கவர்ச்சி மிக்க தோற்றமாம்.

முஹம்மத் ரிப்கி

மாவனல்லை.

கடந்த இதழ்த் தொடர்ச்சி -

கிறுக்கல் சித்திரங்கள்

இலங்கையின் பல இடங்களில் அமைந்திருந்த இவ்வாறான கற்குகைச் சுவர்ச் சித்திரங்கள் தொடர்பான விரிவான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள முன் வந்தவர் இலங்கையுடைய பி.பி. தெரணியகல ஆவார். அவ்வாறான ஆய்வுகள் 1950 இல் இடம்பெற்றன. எமது நாட்டின் தொல்பொருள் ஆய்வுகள் பல்வற்றை மேற்கொண்டவர் இவர். இலங்கையின் கிறுக்கல், உளவா மாகாணங்களில் இது போன்ற கிறுக்கல் மற்றும் ரேகைச் சித்திரங்கள் இடம் பெற்றுள்ள கற்குகைகள் பல்வற்றை இவர் கண்டுபிடித்தார். இவற்றில் அம்பாறை மாவட்டத்தில் கந்துரு பொக்குள என்ற இடத்தில் காணப்பட்ட கற்குகையில் இடம் பெற்ற சித்திரங்களை விசேடமாகக் குறிப்பிடலாம். இந்தச் சித்திரங்களில், பல வகைகளில் இடம் பெற்றுள்ள மிருகங்களைப் பற்றிய சித்திரங்கள் பெருமளவில் இடம் பெற்றுள்ளன. வேட்டையாடுவதில் ஈடுபட்டிருந்த போது கிடைத்த அனுபவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு இந்தச் சித்திரங்களை வரைந்திருக்கலாம் என்பது தெளிவாக விளங்குகின்றது. 1950 களில் தெரணியகல அவர்கள் வெளியிட்ட பல ஆவணங்களில் இந்தச் சுவர்ச் சித்திரங்களில் அடங்கிய மிருகங்களினதும் மற்றும் மனிதர்களினதும் சித்திரங்கள் பற்றி விளக்கமாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தெரணியகலவுக்குப் பின்னர் இந்தச் சுவர்ச் சித்திரங்கள் பற்றித் தீர்க்கமான ஆய்வுகள் இடம்பெறாத போதிலும் 1960க்கும் 1980க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் பழையமையான சித்திரங்கள் பற்றி அக்கறை செலுத்திய ஆய்வாளர்கள் அவ்வாறான சித்திரங்கள் இடம் பெற்றிருந்த மற்றும் பல இடங்களையும் அவை பற்றிய விளக்கக் குறிப்புகளையும் எழுதியுள்ளனர்.

மிருகங்களுடனான தொடர்பு

இதற்கிடையே முன்னாள் தொல்பொருள் ஆணையாளரான, பேராசிரியர் சத்தாமங்கல கருணரத்தன, தான் திம்புலாகல பிரதேசத்தில் கண்ணுற்ற சுவர்ச் சித்திரங்கள் பற்றிய அறிக்கைகளை வெளியிட்டார். மொத்தமாகப் பார்க்கும்படித்து, இதுவரை ரேகை மற்றும் கிறுக்கல் சித்திரங்கள் அடங்கிய கற்குகைகளில், பெரும்பாலானவை அம்பாறை, மொனறாகலை மற்றும் மட்டக்களப்பு மாவட்டங்களிலேயே உள்ளன. இந்தச் சித்திரங்களின் பின்னணியில் எப்போதும் மிருகங்களே காணப்படுகின்றன. அத்துடன் மனிதர்கள் மிருகங்களுடன் வாழ்ந்த வாழ்க்கை முறை பற்றியும் இந்தச் சித்திரங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

சங்கேதங்களினால் வெளிப்படும் தகவல்

மனிதர்களின் தேவைகளுக்காக மிருகங்கள் பழக்கப்பட்ட விதம், அந்த மிருகங்களின் முதுகில் ஏறிச் செல்வதைக் காட்டும் படங்களில் இருந்து தெரிந்து கொள்ள முடியும். மிருகங்களின் சித்திரங்களை இனங்காண்பது ஓரளவு சிரமமாக உள்ள போதிலும், யானை, புலி, சிங்கம், மாடு, முதலை, மான், குரங்கு, மயில் ஆகிய மிருகங்கள் மற்றும் பறவைகள் இந்தச் சித்திரங்களில் இருப்பதை இது தொடர்பான ஆய்வுகளை நடத்தியோர் தெளிவாகக் கூறியுள்ளனர். மனித மற்றும் மிருகங்களின் உருவங்களைத் தவிர இந்தச் சித்திரங்களில் காணப்படும் பல்வேறு சங்கேதக் குறிப்புகள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. அவற்றை வரைந்த மனிதர்களின் வாழ்க்கை முறை பற்றித் தெரிந்து கொள்ளும்போது வில், அம்பு ஆகியவை விசேடமாகக் காணப்படுகின்றன. இதன் படி அவர்கள் வேட்டையாடுதலைப் பிரதான செயற்பாடாக மேற்கொண்டு வந்தவர்கள் எனத் தெரியவருகின்றது. தந்திர மலைப் பிரதேசத்தில் காணப்பட்ட கற்குகைகளில் உள்ள சித்திரங்களில் அப்பகுதித் காலநிலைகளின் உடலில் குறிப்புகள் காணப்பட்ட சங்கேத சித்திரங்களையும் காணமுடிந்தது. மனித சித்திரங்களில் ஆண், பெண் பாகுபாடு தெளிவாக இடம்பெறவில்லை.

இலங்கை வேடர்களின் கற்குகைச் சித்திரங்கள் - 2

முறையில் வரையப்பட்ட சித்திரங்களையும் காணமுடிகின்றது. கந்துரு பொக்குள, தொரவக கந்த, மண்டகல்கே ஆகிய இடங்களில் உள்ள சித்திரங்கள் முப்பரிமாண முறையில் வரையப்பட்ட போதிலும், மற்றைய பல இடங்களில் உள்ள சித்திரங்கள் ரேகைக் குறிப்புகள் என்ற ரீதியிலேயே வரையப்பட்டுள்ளன.

இலங்கையில் கிதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள, சரித்திரத்தில் இடம்பெற்றத்தக்க, வேடுவ சித்திரங்களைக் காணக்கூடிய இடங்கள் கீழ்க்காணும் ஒன்பது மாவட்டங்களில் இடம்பெற்றுள்ளன.

1. அம்பாறை மாவட்டம்
கனேகம, மலையாடிகந்த, கோனாக்கொல்ல, பிஹில்லகொட, ஹூலங் நுகே, ரஜகல் கந்த, உமாகே கந்த

2. மட்டக்களப்பு மாவட்டம்
கமகந்தே கல்கே, கந்துரு பெரக்குன, கிரீபெரக்குன, குடும்பிகல, லேனம, மஹலேனம் எலிய

3. மொனறாகலை மாவட்டம்
அலகமகே, மண்டகல்கே, நவகல, அரங்கொடகல, பம்பரகஸ்தலாவ

4. அனராதபுர மாவட்டம்
ஆண்டியாகல, கோமாரிகர குஹாவ, தந்திரமலை, பில்லாவ

5. கேகாலை மாவட்டம்
தெரவக்ககந்த

6. அம்பாந்தோட்டை மாவட்டம்
தவலஎலிய

7. பொலன்னறைவை மாவட்டம்
கொதன்னே கொடகல

8. பதுளை மாவட்டம்
புஞ்சிகிரி அம்மா கல்கே

9. வவுனியா மாவட்டம்
கொங்கராயன் குளம்



குழல் சம்பந்தப்பட்ட சில விடயங்களும் இந்தச் சித்திரங்களுக்குக் கருப்பொருளாக எடுக்கப்பட்டது. சூரிய சங்கேதம் இதில் பிரதானமாகும்.

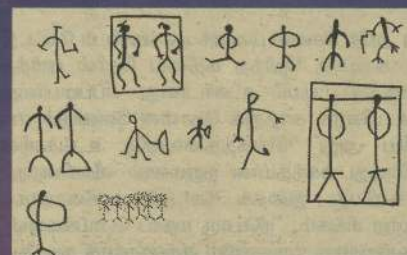
சித்திரங்களின் சுபாவம்

பல்வேறு ரேகைக் கிரமங்களாக வரையப்பட்ட சங்கேதக் குறிப்புகளினால் என்ன கூறப்படுகின்றது என்பது தெளிவாக இல்லை. எனினும் இந்தச் சித்திரங்களை வரைந்தவர்களின் எண்ணங்கள் ஓரளவு உயர்ந்த நிலையில் இருந்ததை இது காட்டுகின்றது. சங்கேத எண்ணங்களை வெளிப்படுத்தும் திறன் இவர்களுக்கு இருந்தமை இதனால் உறுதியாகின்றது. இந்தச் சித்திரங்களில் ரேகைக் குறிப்புகளைப் போன்றே முப்பரிமாண

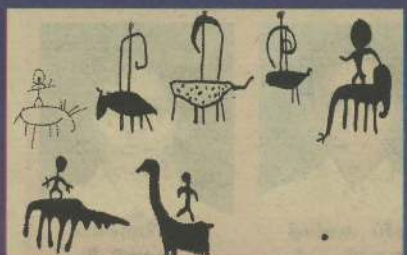
அத்துடன் இந்தச் சித்திரங்களை வரைவதில் சரளமான உப முறைகள் பாவிக்கப்பட்டிருப்பதையும் காணமுடிகின்றது. கை விரல்களைப் பாவித்து வரையப்பட்ட ரேகைச் சித்திரங்கள் பெருமளவில் காணப்படுவது இதற்கு நல்ல உதாரணமாகும். நிறத்தை அப்பியவாறு வரையப்பட்ட, முப்பரிமாணச் சித்திரங்களில் மரக்குச் சிகளும் பாவிக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்று அனுமானிக்கப்படுகின்றது. இந்தச் சித்திரங்களை வரைய, வண்ணங்களாகப் பாவிக்கப்பட்டவை சாறுவகைகளும் வர்ணங்களுடன் கூடிய பாஷாண வகைகள் தூளாக்கப்பட்டுச் செய்யப்பட்ட வண்ணங்களாகும். சாம்பல் மற்றும் எலுமிச்சைச் சாறு, சுண்ணாம்புக் கல், சிவப்பு நிறக் கல் வகைகள் ஆகியவையும் இதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம் என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

குகைச் சித்திரங்களுக்குரிய இடம்

மிகவும் சரளமான அடிப்படை அடையாளங்களைக் காட்டும் முறையில் அமைந்த இந்தச் சித்திரங்கள், இலங்கையின் சித்திரக் கலைச் சரித்திரத்தில் விசேட இடத்தைப் பெறுவது மேற்குறிப்பிட்ட காரணிகளைப் பின்னணியில் கொண்டேயாகும். எனவே, இலங்கையின் பூராதன சித்திரக் கலையைப் பற்றி படிக்கும் போது இந்தக் குகைச் சித்திரங்கள் மற்றும் கிறுக்கல் ரேகைக் குறிப்புகள் பற்றியும் குறிப்பிட வேண்டும் என்பது உங்களுக்குத் தெளிவாகின்றது அல்லவா!



பல விதங்களில் அமைந்த சித்திரங்கள்



மிருகங்கள் மீது எறிக்கப்படும் மனிதர்கள்



பல்வேறு சங்கேதக் குறிகள்

காட்டில் ஏராளமான மிருகங்கள் இருந்த போதிலும், சிங்கமே காட்டின் ராஜா எனக் கூறப்படுவதைக் கேள்விப்பட்டிருப்பீர்கள். எனவே, இவ்வாறு காட்டின் ராஜாவாகிய சிங்கத்துக்கு முழுக் காட்டையும் தனித்து ஆட்சி செய்வது கஸ்டமாக இருந்தது. அது இதற்கு என்ன செய்யலாம் என யோசித்தது. கடைசியில் ஒரு தீர்மானத்திற்கு வந்தது. மந்திரிமார் சபையொன்றை நிறுவி, இதற்கெனச் சில மிருகங்களை மந்திரிகளாக நியமித்து அவர்களின் ஊடாக இலகுவாகக் காட்டின் ஆட்சியை நடத்த முடியும் எனச் சிங்கம் திட்டமிட்டது. இந்த மிகப்பெரும் காட்டில் ஏராளமான மிருகங்கள் உள்ளன. இவற்றிற்கு நிறையப் பிரச்சினைகள் உள்ளன. இவற்றைப் புரிந்து கொள்ளும் பக்குவம் நான் நியமிக்கும் மந்திரிமாருக்கு இருக்க வேண்டும் அதேபோல் அவை நேர்மையாகவும் இருத்தல் வேண்டும் எனச் சிங்கம் மேலும் யோசித்தது. இறுதியாகக் காட்டின் மந்திரிகளாகக் கரடி, குரங்கு, முயல் ஆகிய மூன்று மிருகங்களையும் சிங்கம் தேர்ந்தெடுத்தது.

இப்போது சிங்கத்திற்கு ரொம்பவும் மகிழ்ச்சியாக இருந்தது. தனது மந்திரிமார் குழுவை அழைத்துக் கொண்டு காடு புராவும் வலம் வரத் தொடங்கியது சிங்கம். இச்சந்தர்ப்பத்தின் போது காட்டின் ஏனைய மிருகங்களின் பிரச்சினைகளுக்கு நிறைவு பற்றியும் கேட்டுத் தெரிந்து கொண்டது. பிரச்சினைகளுக்குத் தர ஆலோசனையும் வழங்கியது சிங்கம். இதேவேளை குற்றம் இழைக்கும் மிருகங்களுக்குத் தண்டனை வழங்கவும் அது தயங்கவில்லை.

சிங்கமானது மிருகங்களைக் கொண்டு உண்ணும் மிருகமாக இருந்தபோதிலும் தனது மந்திரிமாரான கரடி, முயல், குரங்கு ஆகிய மூன்றுக்கும் எவ்வித இடையூறுகளையும் அது செய்யவில்லை. ஆனால் காலப்போக்கில் இந்த மந்திரி சபையின் மீது வெறுப்பு ஏற்பட்டது. "இந்த மந்திரிமாரினால் எனக்கு இப்போது எவ்வித பயனும் இல்லை, ஆகையால் இந்த மூன்று மிருகங்களையும் கொண்டு தின்றுவிட்டு வேறு மிருகங்களைக் கொண்டு புதியதொரு மந்திரி சபையை

கேள்வியும் பதிலும்



அமைத்தாக வேண்டும்" எனச் சிந்தித்தது சிங்கம்.

ஆனால் செய்வது லேசான காரியமல்ல.

ஏனென்றால் இந்த மந்திரிமார் சபையை நியமித்ததும் அதுதான். அத்தகையவோர் நிலையில் இவ்வாறான நியாயமற்ற முடிவொன்றை எடுக்கவும் அஞ்சியது. ஆனால் அதற்கு வேறு வழியில் திட்டமொன்றைச் சிங்கம் வகுத்துக்கொண்டது.

ஒருநாள் மந்திரி சபையிலுள்ள மிருகங்களை அழைத்த சிங்கம், எனது அன்புக்குரிய மந்திரிமாரே உங்கள் எல்லோரையும் மந்திரிமாராக நியமித்து நண்ட காலமாகி விட்டது. ஆகையால் உங்களின் நடுநிலைத் தன்மை, நேர்மை ஆகியவற்றை நான் பரிட்சித்துப் பார்த்தாக வேண்டியுள்ளது. ஆகையால் நான் கேட்கும் கேள்விகளுக்கு நீங்கள் அனைவரும் பதில் தரவேண்டும் என்றது.

இதனைக் கேட்ட மூன்று மிருகங்களும் பயந்து நடுங்கின. சிங்கம் தனது கேள்வியைக் கரடியாரிடம் கேட்டது. "கரடியாரே! எனது வாயிலிருந்து என்ன விதமான மணம் வீசுகின்றது எனச் சொல்லும் பார்ப்போம்" எனக்கேட்டது. கரடி சிங்கத்தின் வாயை உற்றுப் பார்த்தது.

பொதுவாகவே சிங்கம் மிருகங்களின் இறைச்சியைப் பச்சையாகவே உண்பதால் அதன் வாயிலிருந்து துர்நாற்றம் வீசியது. சிங்கத்தின் திட்டம் எதுவென்று கரடியார் அறியவில்லை. எனவே, நேர்மைக்கு அடையாளமாக உண்மையைப் பேசுவதென முடிவெடுத்த கரடியார் "சிங்கத் தலைவரே உங்களது வாயிலிருந்து துர்நாற்றம் வீசுகின்றது" எனக் கூறியது.

இதனைக் கேட்டுச் சிங்கம் கோபமுற்றது. தலை வனுக்குத் துரோகமாகப் பேசியதற்காகத் தண்டனை வழங்குவதாகக் கூறிக் கரடியாரின் மீது பாய்ந்த சிங்கம் கரடியைக் கடித்துக் குதறிக் கொன்று தின்று விட்டது.

அடுத்து அதே கேள்வியினைக் குரங்காரிடம் கேட்டது சிங்கம். கரடிக்கு நேர்ந்த கதியை நேரில் பார்த்த குரங்காருக்குப் பயம் உண்டானது. எப்படியாவது தனது உயிரைக் காத்துக் கொள்ள வேண்டும் என எண்ணிய அது "சிங்கத்தலைவரே உங்களின் வாயிலிருந்து கசுத்தமான நறுமணம் வீசுகின்றது" எனக் கூறியது. இதனைக் கேட்டுப் பயங்கரமாகக் கோபமுற்ற சிங்கம்.. "நீயொரு மகாப் பொய்க்காரன்" எனக் கூறியவாறு மறுகணமே குரங்காரைக் கடித்துக் கொன்று தின்றது.

இறுதியாக, முயலிடம் அதே கேள்வியைக் கேட்டது

புதிர்க் கவிதைகள்

- கிரா. சடகோபன் -

சிங்கள முலம்:

தலக்க நவரட்ன

(01) இன்னிதயம் நமக்குண்டு
இரு கரமும் தருவோம்
இரு கரமும் தந்தோரே
இருக்கை மீதமர்வோம்
இருக்கை மீதமர்ந்திருந்து
இரு காலால் மிதிப்போம்
இரு காலால் மிதித்தபடி
இடமெங்கும் செல்வோம்
- அது என்ன -?

(02) புலகில் துன்பங்கள் தொடர வரும்
நரைதிரைகள் மூப்படைதல் கூட வரும்
நோய் நொடிகள் நமை வந்து வாட்டுதலும்
என உரைத்தார் இதனால்தான்
சான்றோர்கள்
- அது என்ன? -

(03) சுற்றி வர சுவர் கொண்ட கேணியொன்று
கேணியிலே பாலென ஓர் திரவமுண்டு
குடுமி வைத்த தலையொரு சொல்வதுண்டு
முக்கண்ணன் என்று கூட பெயருமுண்டு
- அவன் யார்? -

(04) வடிவம் பல உண்டு
வாயில் ஒரு காப்புண்டு
வட்ட வடிவிலுண்டு
வண்ணங்கள் பல உண்டு
கறுப்பு கோட்டுப்பான்
காவல் செய்திருப்பான்
விளக்கு வைத்தாலும்
விடியும் வரை விழித்திருப்பான்
- அவன் யார்? -

(05) இதயம் என்ற ஒன்று
இவனுக்கு இருந்ததில்லை
இரும்பால் ஆனதொரு
மனதைக் கொண்டிருப்பான்
இலக்கு வைத்த பின்பும்
வெடிக்க மனம் வேண்டும்
துப்பாக்கி வைத்திருப்பான்
துடிக்க துடிக்கக் கொல்வான்
- அவன் யார்? -

(06) கண்மூக்கு வாயில்லை
பல்லொன்று மட்டுமுண்டு
சதை ரத்தம் எனக்கில்லை
எலும்பு மட்டுமுண்டு
வண்டிச் சக்கரத்தில்
வாயை வைத்திருப்பேன்
ஏற்றங்கள் இறக்கங்கள்
கடக்க உதவி செய்வேன்
- நான் யார்? -

(விடைகள் 22ஆம் பக்கத்தில்)

விஜய் மாணவர்களுக்கிடம்



நிதிபன் கரேஷ்
ஆண்டு - 04
புனித. பீட்டர்ஸ்
கல்லூரி கொழும்பு-04
அங்கத்துவ கில-13



எஸ்.ஹஸ்
ஜி.சீ. உயர் தரம்
அல் நி.பாய் மவித்தி.
பொலன்னுரை
அங்கத்துவ கில-14



சரண்யா செல்வசுபன்
தரம் 10
ஸ்ரீனி கல்லூரி
யாழ்ப்பாணம்
அங்கத்துவ கில-15



எ.பி. பஸ்னா
ஆண்டு 10
பெண்கள் பாடசாலை
பருத்தித்துறை
அங்கத்துவ கில-16



பி. அனோஜன் ஆண்டு
08, யாழ்ப்பாணம்
சாவகச்சேரி இந்துக்
கல்லூரி
அங்கத்துவ கில-19



ஸி. பாத்திமா ஸப்னா
தரம் 02
ஸ்ரீ சங்கராஜ மத்திய
ம.வி. கொழும்பு 10
அங்கத்துவ கில-18



முகம்மது அபாஸ்
அஸ்வர் தரம் 02
அரபாத் முஸ்லிம் வித்.
மொராட்டுரை
அங்கத்துவ கில-17



ஜே. நஸீபா
பொத்துவில் மத்திய
கல்லூரி
பொத்துவில்
அங்கத்துவ கில-20



கி. பிரதீஸ்வரன்
தரம் 08, வெலிக்குல
உ.வித்தியாலயம்
வவுனியா
அங்கத்துவ கில - 21



சி. ஜியரத்ன்
ஆண்டு 9th
மத்திய இந்துக் கல்லூரி,
கொழும்பு-13
அங்கத்துவ கில-22



ஹசீப் அஷ்மத்
ஆண்டு - 9
அக்/அரசினர் முஸ்லிம்
வித். அக்கரைப்பற்று
அங்கத்துவ கில-23



கி. பிரதீஷ்யா
ஆண்டு 10
பெண்கள் பாடசாலை
பருத்தித்துறை
அங்கத்துவ கில-24



ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம்

ஐக்கிய நாடுகளின் சபையின் உடாக நடாத்தப்படும் ஒரு நிகழ்ச்சித்திட்டமே ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டமாகும். அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளின் திட்ட ஒழுங்கு மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையிலான திட்டத்திற்கேற்ப கிந்தாடுகளுக்குத் தொழில்நுட்ப உதவிகளை வழங்கி அந்நாடுகளில் துரித அபிவிருத்தி ஏற்பட இவ்வமைப்பு உதவி செய்கின்றது. கின்று உலகில் தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்புத் தொடர்பாக நீதி வழங்கல் மற்றும் கிணைப்பாக்கம் என்பவற்றில் முன்னணியில் நிற்கும் மிகப்பெரிய பல்பக்க தொழில் நுட்ப ஒத்துழைப்பு அமையமாக ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் அபிவிருத்தித் திட்டம் உள்ளது.

தோற்றம்

இத்திட்டம் 1965 ஆம் ஆண்டு 22ஆம் திகதி ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

தலைமையகம்

ஐக்கிய அமெரிக்க நாட்டிலுள்ள நியூயோர்க் நகரில் அமைந்துள்ளது இதன் தலைமையகம்.

நோக்கம்

1. தேசிய அபிவிருத்தித்திட்டம் மற்றும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகளின் பொருளாதார மற்றும் சமூக அபிவிருத்தி வேகத்தைத் துரிதப்படுத்தும் நோக்குடன் தொழில் நுட்ப உதவிகளை வழங்கல்.
2. வருமானம் குறைந்த நாடுகளுக்கு, அந்நாடுகளின் பொருளாதாரம் விளைத்திறன்



கொண்டதாக வளர்ச்சி பெற மனிதவளம் மற்றும் இயற்கை வளங்களைப் பெற்றுக் கொடுத்தல் என்பன போன்ற நோக்கத்துடனேயே இத்திட்டம் உருவானது.

நிர்வாக அமைப்பு நிறைவேற்றுக் குழு

அபிவிருத்தி அடைந்த, அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளைச் சேர்ந்த 36 பேர் இக்குழுவில் அங்கத்தவர்களாக இருப்பர்.

நிதி வழங்கல்

இவ் அமையத்தில் அங்கத்துவம் பெற்ற நாடுகளிலிருந்து விருப்பின் அடிப்படையில் கிடைக்கப்பெறும் உதவித்தொகை மூலம், வறிய நாடுகளுக்கு உதவிகளை வழங்கி வருகின்றது.

செயற்பாடுகள்

1. உலகம் பூராவிலும் சுமார் 166 கிளை ஸ்தாபனங்களைக் கொண்ட இத்திட்டமானது அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் 174 நாடுகளின் அரச அமைப்புகளுக்கும், மக்களுக்கும் உதவி வழங்குகின்றது.
2. வளங்களைத் திட்டமிடல் மற்றும் வளப்பங்கீடு தொடர்பான நன்மைகளைச் சம்பந்தப்பட்ட நாடுகளிலுள்ள அரசாங்கங்கள் ஊடாக வழங்குதல்.
3. உதவி பெறும் நாடுகளினதும் சகல விடயங்களிலும் நிலைத்து நிற்கக் கூடிய அபிவிருத்தியை ஏற்படுத்துதல்.
4. ஒவ்வொரு நாடுகளில் கடைப்பிடிக்கப்படும் விதிகளைக் கருத்திற் கொண்டு அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்ட நிரம்பல், திட்ட முகாமை செயற்படுத்தல் தொடர்பான மதிப்பீடு என்பவை தொடர்பாக உள்நாட்டுத் தகைமைகளை உறுதி செய்தல்.
5. விஞ்ஞான ரீதியிலான ஆய்வு தொடர்பாகத் தேர்ச்சி பெற்ற தொழில்நுட்ப வசதிகளை வழங்கல்.

ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம் மற்றும் அது தொடர்பான முதல்குள்

நிகழ்ச்சித்திட்டமானது வேறு முதல்குளையும் முகாமைத்துவம் செய்து வருகின்றது.

1. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் தொண்டர் நிகழ்ச்சித்திட்டம். (UNV)
2. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் பெண்கள் அபிவிருத்தி நிதி (UNFEW)
3. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் முதலீட்டு அபிவிருத்தி நிதி (UNCDF)
4. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் விஞ்ஞான மற்றும் தொழில் நுட்ப அபிவிருத்தி நிதி (UNFSDT)
5. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் இயற்கை வளங்கள் தொடர்பான நிதி (UNRFNRE)

இலங்கைக்கு உதவி

இலங்கைக்கு, ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம் மூலம், 1967 ஆம் ஆண்டு முதல் உதவி வழங்கல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

முன்னுரிமை உதவிகள்

மனித வளங்களின் அபிவிருத்தி கருதி நிறுவனங்களைக் கட்டியெழுப்புதல்.

இலங்கைக்கான உதவிகளின் நிகழ்ச்சித் திட்டம்

மொரட்டுவ பல்கலைக்கழகம், திறந்த பல்கலைக்கழகம், தேசிய வர்த்தக முகாமைத்துவ நிறுவனம், தொழில் பயிற்சிச் சபை, ஏற்றுமதி அபிவிருத்தித் திணைக்களம் போன்ற நிறுவனங்களின் அபிவிருத்திக்காக உதவிகளை வழங்கல், மகாவலி கங்கை அபிவிருத்தி நிறுவனத்திற்கு ஒத்துழைப்பினை வழங்கல் போன்ற பல்வேறு நிகழ்ச்சித்திட்டங்களின் போது இலங்கைக்கு உதவி வழங்கி வருகின்றது.

அபிவிருத்தி முன்னுரிமைகள்

1. வெளி உலகிற்குப் பொருத்தமான திறந்த வியாபார வர்த்தகச் சந்தையொன்றை உறுதிப்படுத்துதல்.
2. அபிவிருத்திச் செயற்பாட்டின் போது அரசிற்குச் சொந்தமான பிரிவுகளின் முகாமைத்துவத்தை முன்னேற்றுதல்.
3. மனித வள அபிவிருத்தி UWNFDF மற்றும் வறுமை மட்டத்தை நீக்குதல்.
4. இயற்கை வளம் மற்றும் குழல் முகாமைத்துவம்.

வெளியீடு

Human Development Report என்ற வருடாந்த வெளியீட்டை ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டமானது வெளியிடுகின்றது.

சிவலைச் சேவலின்... (9ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

“இழுத்து வாருங்கள். அந்த திமிர்பிடித்த சேவலை நான் என் கைகளாலேயே அதற்குத் தண்டனை வழங்க வேண்டும்” என்று உரத்த குரலில் கட்டளையிட்டான்.

காவலர் சேவலை அரசர் முன் இழுத்து வந்தனர். சேவல் அரசரையும், அவர் கையில் இருந்த, உருவிய வாளையும் ஒரு கணம் பார்த்தது. பின் தன் காதில் குந்தியிருந்த பெருஞ்சிங்கத்தை வெளியே வருமாறு அழைத்தது.

உடனே பெருஞ்சிங்கம் சீறிப் பாய்ந்து குதித்து ஓடிவந்து, பெரும் குரலோடு துக்க கர்ஜனை செய்தது. அதன் நண்ட பற்களும், கூரான நகங்களும் அங்கிருந்தோர் அனைவருக்கும் அச்ச மூட்டவே எல்லோரும் அரசனைத் தனியாக விட்டுவிட்டு ஓடிப்போய் விட்டனர்.

செய்வதறியாத அரசன் சேவலின் பாதங்

களில் எண் சாண் கிடையாக விழுந்து “இரக்க முள்ள சேவலாரே, பெருமை மிக்க சேவலாரே! கருணைக் குணம் மிக்கவரே! தயவு செய்து என் மகளின் கரம்பற்றித் திருமணம் செய்து கொள்க. என்னையும், நாட்டையும், மக்களையும் விட்டு விடுக” என்று மன்றாடினான்.

மகிழ்ச்சி கொண்ட சேவலார் கொண்டாட்டம், கோலாகலத்துடன் திருமணத்துக்கு ஏற்பாடு செய்யும் படி பணித்தார். சாம்பல் நிற நரி, கபில நிற ஓநாய், வரிப்பூலி, பெருஞ்சிங்கம் உள்ளடங்கலாகச் சகலரும் ஆடிப்பாடிக் கூடிக் கும்மாளமிட்டு மகிழ்ந்தனர். தன் மகளுக்குச் சீதனமாக அரசர் தன் இராச்சியத்தில் பாதியை வழங்கினார். சேவலாரும் ராஜகுமாரியை மணந்து நண்ட நாட்கள் மகிழ்ச்சியுடன் வாழ்ந்தார்.

எஸ். தன்ரக்ஷன் -

நன்றி - யுனெஸ்கோ, அசியா பசிபிக் கலாசார மத்திய நிலையம்.

மயானத்தில் தொங்கும் பிணம்



நரசிம்மன்

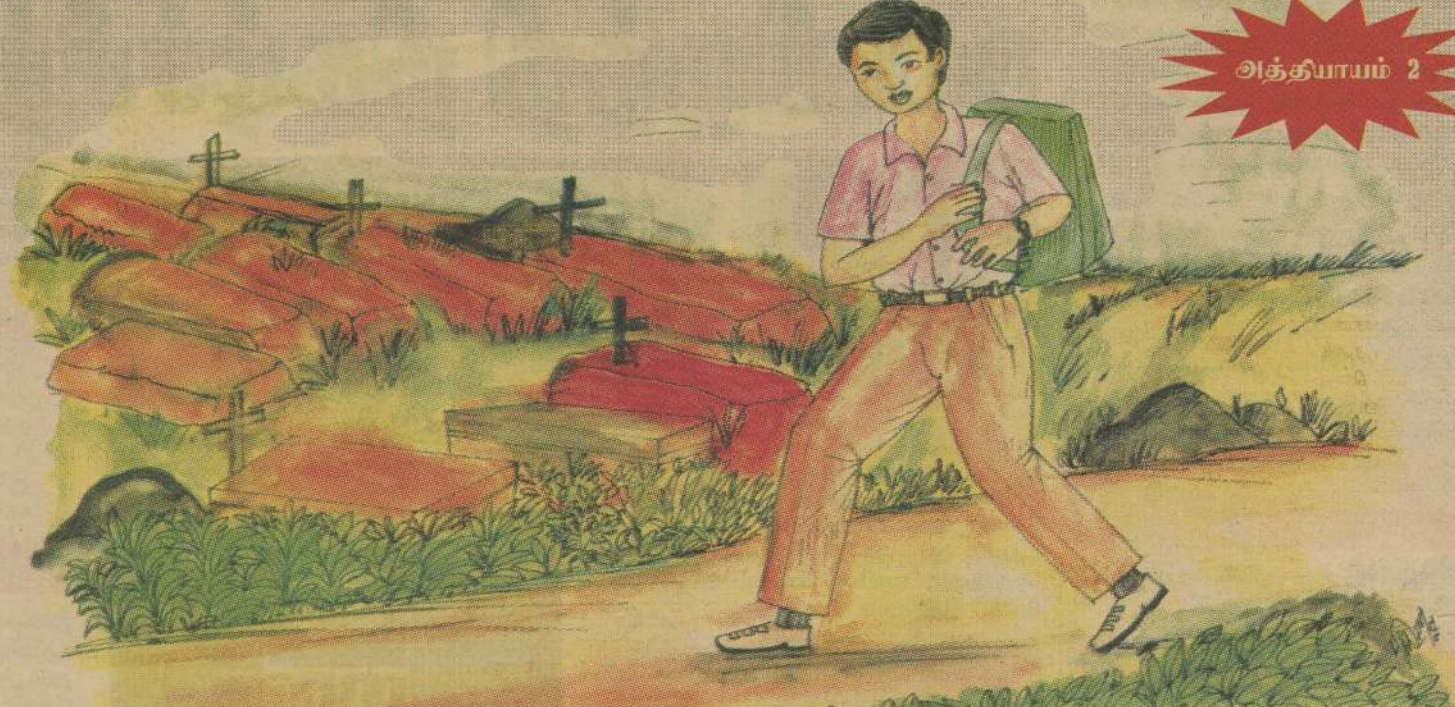
MDT மரத்துப் பிசாசு அவன் மனதில் தோன்றித் தோன்றி அவனைப் பயமுறுத்திக் கொண்டிருந்தது. "சச்சே! என்ன மடத்தனமான காரியம் செய்துவிட்டேன். அப்பாவுக்குத் தெரிவித்திருந்தால் அவர் ஸ்டேசனிலேயே வந்து நின்று கூட்டிக் கொண்டு போவாரே. ட்ரெயின் போகத் தாமதமாகி ஒன்பது மணி பஸ்கும் போய்விட்டால் என்ன செய்வது!"

பிரசாத் இப்படிப் பலவாறு சிந்தித்துக் கொண்டிருந்தான். நேரம் கடந்து கொண்டிருந்தது. வேலையாட்கள் வந்து பாறையைத் தகர்க்கும் வேலையில் ஈடுபட்டிருப்பதாகக் கூறினார்கள். அவனுக்கு ஓரளவுக்கு நிம்மதியாக இருந்தது. மீண்டும் மாமரத்துப் பிசாசு அவன் நினைவில் வந்து பயமுறுத்தியது.

நகரிலிருந்து சுமார் மூன்று கிலோமீட்டர் தூரத்தில் தான் அவன் வீடு இருக்கும் கிராமம் அமைந்திருந்தது. பிரதான பாதையில் இரு பக்கத்திலும் தேயிலைக்காடு. சிற்சில இடங்களில் காடுகள் போல் அடர்த்தியாக மரங்கள். அப்படியான ஓர் இடத்தில்தான் காசிமலை என்னும் சுடுகாடு இருந்தது. பிரதான பாதையிலிருந்து சிறிது பள்ளத்தில் அந்தச் சுடுகாடு இருந்தது.

**திகில்
மர்மங்கள்
நிறைந்த
குறுநாவல்**

அதில் உள்ள ஒரு மாமரத்தில் இரண்டு மூன்று வருடங்களுக்கு முன்னர் ஒருவர் தூக்குப் போட்டுக் கொண்டு இறந்து விட்டார். இரவு நேரத்தில் அந்தப் பாதையால் போனால் அந்தமரத்தில் பிணம் ஒன்று தோன்றுமாம். அதனை எத்தனையோ பேர் பார்த்துப் பயந்து நோய் வாய்ப்பட்டிருக்கிறார்கள். சிலர் அந்த இடத்தில் பேயால் அடித்துத் தள்ளப்பட்டிருக்கிறார்களாம். அதனால்



அத்தியாயம் 2

தான் அந்த ரோட்டில் யாரும் இரவில் நடந்து செல்வதில்லை.

பிரசாத் அந்தப் பேயைப் பற்றிய சிந்தனையிலேயே இருந்தான். பின்னர் நேரத்தைப் பார்த்தான். இரண்டு மணித்தியாலம் கடந்திருந்தது. ட்ரெயின் இன்னும் புறப்படவில்லை. பிரசாதுக்கு ஒன்று புரிந்தது. "நாம் இன்று நிச்சயம் ஒன்பது மணி பஸ்ஸை மிஸ் பண்ணிவிடுவோம்".

நகரில் எங்கும் தங்கக் கூடிய வசதி இல்லை. வீட்டுக்குத் தான் போக வேண்டும். அதுவும் நடந்து தான் போக வேண்டும். பகல் நேரங்களில் நண்பர்களோடு சேர்ந்து அடிக்கடி நடந்து சென்றிருக்கிறான். இரவு நேரங்களில் அப்பாவுடன் சேர்ந்து சென்றிருக்கிறான். அப்பா அவனுக்குத் தைரியமூட்டி இருக்கிறார்.

"பேய், பிசாசு என்பதெல்லாம் வெறும் பொய் அதையெல்லாம் நம்பிப் பயப்படாதே" என்று அப்பா அடிக்கடி சொல்வார்.

அப்பாவுடன் செல்லும் போது அந்த மாமரத்தைப் பார்த்து இருக்கிறான். மற்றவர்கள் சொல்வது போல் பிணம் எதுவும் தொங்குவதைக் கண்டதில்லை. அதைப்பற்றி மற்றவர்களிடம் சொன்ன போது நள்ளிரவு நேரங்களில் தான் பிணம் தொங்கும்

என்று கூறியிருக்கிறார்கள்.

அப்பாவிடம் அதுபற்றிக் கூறியபோது "சரி ஒரு நாளைக்கு நள்ளிரவு நேரத்தில் நாம் இருவரும் நடந்து போவோம்" என்று கூறியிருந்தார்.

பிரசாத்தும் அந்தச் சந்தர்ப்பத்தை எதிர் பார்த்திருந்தான். இதையெல்லாம் நினைத்துப் பார்த்த போது பிரசாதுக்கு ஒரு தைரியம் ஏற்பட்டது. இப்படிப் பயந்து பயந்து வாழக் கூடாது. சில வேளை பஸ் போய்விட்டால் நடந்து தான் போய் பார்ப்போம் என்று மனதைத் தைரியப்படுத்திக் கொண்டான். ரயில் மெதுமெதுவாக நகரத் தொடங்கியது. நேரம் கடந்து கொண்டிருந்தது. நன்றாக இருட்டியும் விட்டது. மணி ஏழு, எட்டு, கடந்து. ஒன்பதாம் ஆகி விட்டது. ரயில் போய் சேர்ந்தபாட்டைக் காணோம்.

குறிப்பிட்ட அந்த ரயில் நிலையத்துக்குப் போய் சேரும் போது மணி சரியாகப் பதினொன்றரையைக் கடந்திருந்தது. தைரியத்தை வரவழைத்துக் கொண்டு விரைந்து நடந்தான். பஸ் நிலையத்தைப் போய் பார்த்தான். அது வெறிச் சோடிக் கிடந்தது. எல்லா பஸ்களும் எல்லா இடங்களுக்கும் போய்விட்டன.

"ச்சா, கொழும்பு என் றால் எவ்வளவு வசதி. எங்கு போக வேண்டுமானாலும் அந்த

நேரத்திலும் போகலாம். பயமில்லாமல் நடந்தும் போகலாம். பட்டப் பகல்போல் எங்கும் வெளிச்சமாக இருக்கும். நாம் வாழும் இந்த மலையகம் மட்டும் ஏன் இப்படி இருக்கிறது" என்று அலுத்துக்கொண்டான்.

"இனி என்ன செய்வது? நடக்க வேண்டியதுதான். யாராவது வருகிறார்களா?" என்று சுற்றுமுற்றும் பார்த்தான். அவன் எதிர்பார்ப்பு வீண்போகவில்லை. யாரோ இரண்டு பேர், வீட்டு அத்தியாவசியப் பொருட்களாக இருக்க வேண்டும், அவற்றைச் சுமந்து கொண்டு வேகமாக

மயானம் இருக்கிறது. திரும்பிப் போய் விடுவோமா? அல்லது வருவது எட்டுமேன்று முன்வைத்த காலைப் பின்வைக்காமல் தொடர்ந்து நடப்போமா?" என்று யோசித்தான்.

"சச்சே! இப்படி பயந்தாங்கொள்ளியாக இருக்கக்கூடாது. என்ன நடக்கிறதென்று பார்ப்போம்". இப்படித் தைரியத்தை வரவழைத்துக் கொண்டு வேகமாக நடக்கத் தொடங்கினான். குனிந்த தலை நிமிராமல் பாதையையே பார்த்தபடி வேகமாக நடந்துகொண்டிருந்தான். குறிப்பிட்ட அந்த மயானம் நெருங்கிக் கொண்டிருந்தது. மயானத்தையும் நெருங்கி

நடந்த வந்து கொண்டிருந்தனர். அவர்கள் அருகில் வந்ததும் அவர்களைப் பின் தொடர்ந்து நடந்தான் பிரசாத். சுடுகாட்டுப் பகுதியைக் கடந்து விட்டால் போதும் பிறகு பயமில்லாமல் போய்விடலாம். அவர்களைப் பின் தொடர்ந்தே சென்று கொண்டிருந்தான் பிரசாத். ஆனாலும் அவனுக்குப் பெருத்த ஏமாற்றம்தான் காத்திருந்தது.

விட்டான். மனம் "திக், திக்" என்று அடித்துக் கொண்டது. குறிப்பிட்ட அந்த மரத்தைப் பார்க்க வேண்டும் போல் தோன்றியது. பார்ப்பதற்குப் பயமாகவும் இருந்தது.

வேகமாக நடந்து கொண்டு பார்வையை அந்தப் பக்கம், அவனையும் அறியாமல் திருப்பினான். அங்கே அவன் கண்ட காட்சி! இரத்தம்

தைரியத்தை வரவழைத்துக் கொண்டு வேகமாக நடக்கத் தொடங்கினான் பிரசாத். குறிப்பிட்ட அந்த மயானம் நெருங்கிக் கொண்டிருந்தது. மனம் "திக், திக்" என்று அடித்துக் கொண்டது. அந்த மரத்தைப் பார்க்க வேண்டும் போல் தோன்றியது. பார்ப்பதற்குப் பயமாகவும் இருந்தது.

அந்த இரண்டு பேரும் சிறிது தூரம் சென்றதும் பிரதான பாதையிலிருந்து பிரிந்து ஓர் ஒற்றையடிப் பாதையில் சென்றார்கள். அவர்கள் அந்தப் பகுதியில் இருந்த தேயிலைத் தோட்டமொன்றில் வசிப்பவர்களாக இருக்க வேண்டும். "இனி என்ன செய்வது? சற்றுத் தூரத்தில்தான் அந்த

உறைவது போல் இருந்தது.

"ஐயோ!" என்று அவனையும் அறியாமல் அலறினான். வாயிலிருந்து சத்தம் வெளிவரவில்லை. தொண்டை அடைத்துக் கொண்டிருந்தது போல் இருந்தது.

(தொடரும்.....)

கடல்கள், மலைகள், காடுகள், நீர் வீழ்ச்சிகள் என இறைவனின் இயற்கை அருட்கொடைகளை வரிசைப் படுத்திக் கொண்டே போகலாம். இவையனைத்தும் இயற்கைச் சொத்துக்கள், பொதுச் சொத்துக்கள். ஒரு நாட்டின் இயற்கை எழிலை மேம்படுத்துவதில் இவை பெரிதும் பங்காற்றி வருகின்றன. அதேவேளை இவற்றின் அழகையும், இயல் நிலையையும் அழிவிலிருந்து பாதுகாக்க வேண்டியது ஒவ்வொரு மனிதனும் தலையாய கடமையாகும். ஏனெனில் இன்று இந்த இயற்கை வளங்களை மாசுபடுத்துவதிலும் அழிப்பதிலும் பிரதான காரணியாக செயல்பட்டு வருவது மனிதனே. எமது சிறு கவனயினத்தாலும், அக்கறையின் மையாலும், பின்னொரு காலத்தில் நாமே அதன் விளைவை எதிர்நோக்க வேண்டி ஏற்படும்.

இதுவரை காலமும் நிலப்பகுதிகள் மாத்திரம்தான் குப்பைகூழங்களை அள்ளும், மண்சரிவினாலும், வானங்களினதும், தொழிற்சாலைகளினதும் கழிவுகளினாலும் மாசடைந்து வருகின்றன என, நினைத்துக் கொண்டிருந்த நாம், இன்று எம்மைச் சூழவுள்ள கடல் மாசடைந்து வருவதனாலும் மற்றுமொரு பாரிய அழிவை எதிர்நோக்கிக் கொண்டிருக்கிறோம் என்றால் நீங்கள் ஆச்சரியப்படுவீர்கள். இதுவும் மனிதனின் கவனக்குறைவால் தான் நடக்கிறது. கடல் மாசடைவதைத் தடுப்பதில் அந்தந்த நாட்டு அரசாங்கங்கள் பல்வேறு நடவடிக்கைகளை எடுத்து வந்தாலும் கூட அவை இதுவரை சாத்தியப்படவில்லை என்பதற்குச் சிறந்த எடுத்துக்காட்டாக

ஜயோ பிளாஸ்டிக்.....!

தான். இதனால் இன்று பல நாடுகளைச் சுற்றியுள்ள கடல்களும் கடற்கரையோரங்களும் மாசடைந்துள்ளன.

இதுவரை கண்டறியப்பட்ட தகவல்களின் படி கடலையும், அதனை அண்டிய பிரதேசங்களையும் மாசுபடுத்துகின்ற பிரதான காரணியாகத் திகழ்வது பிளாஸ்டிக் பொருட்களே யாகும். மிகவும் இனிமையாகத் தமது பொழுதைக் கழிப்பதற்குக் கடற்கரைகளுக்கு வருபவர்கள் கொண்டு வருகின்ற பிளாஸ்டிக் உணவுக் கொள்கலன்களாலும், கப்பல்களிலிருந்து எறியப்படுகின்ற பிளாஸ்டிக் பொருட்களினாலுமே கடலும், கரையோரங்களும் மாசடைகின்றன, எனப் பிரித்தானிய விஞ்ஞானிகள் சிலர் கண்டறிந்துள்ளனர். கடலினுள் எறியப்படுகின்ற உடைந்த அல்லது பாவனையற்ற பிளாஸ்டிக், மிகச் சிறிய துண்டுகளாக உடைந்து மண்ணுடன் கலப்பதனால் பாரியளவில் அழிவுகள் ஏற்படலாம் எனத் தகவல்கள் வெளியாகியுள்ளன. அதேவேளை பிரித்தானிய ஆய்வாளர்கள் வெளியிட்டிருக்கும் அறிக்கையில் கடல்மண், மணல் மற்றும் கடலின் ஆழம் குறைந்த நீர்ப்பரப்புள்ள பிரதேசங்களில் அதிகூடியளவில் இந்தப் பிளாஸ்டிக் துண்டுகள் செறிந்து காணப்படுகின்றதாம்!



இருப்பது கடலிலும் கடலை அண்டிய கரையோரப் பிரதேசங்களிலும் பாவனைக்குதவாத உடைந்த, பிளாஸ்டிக் பொருட்களின் தொகை நாளுக்கு நாள் கூடிக்கொண்டிருப்பதாகும்.

கடற்கரையில் நாம் காணுகின்ற எழில் மிகு காட்சிகளை உலகில் ஏனைய பாகங்களில் காணக்கிடைப்பதில்லை. கடற்கரையென்பது பலரின் மனதைக் கவர்ந்துள்ள ஓர் இடமாகும். சுதந்திரமாக இருப்பதற்கும், மனநிம்மதியைத் தேடிப் பலர் இங்கு வந்து செல்கின்றார்கள். இவ்வாறு மனநிம்மதியைத் தேடி வருபவர்களுக்கு இங்குள்ள இயற்கைக் காட்சிகளும், சூழல் கட்டமைப்பும் பெரிதும் உதவிபுரிகின்றன. எனினும் இன்று உலகில் பல்வேறு பாகங்களில் உள்ள கடற்கரைகளில் இந்நிலையைக் காணவோ, உணரவோ கிடைப்பதில்லை என்பது உதவிவான உண்மையே. காரணம் இன்று கடற்கரை என்பது குப்பைகூழங்கள் மலிந்து காணப்படுகின்ற ஒரு பிரதேசமாக மாறிவருகின்றமையேயும், அநேகமானோர் தமது குப்பைகளைக் கொட்டுவதற்குத் தேர்ந்தெடுத்ததுள்ள இடம் இந்தக் கடற்கரைகள்

கண்ணுக்குத் தெரியாத பிளாஸ்டிக்

கடலில் எறியப்படுகின்ற பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் சில, காலப்போக்கில் கண்ணுக்குத் தெரியாத பிளாஸ்டிக் துண்டுகளாக உடைந்து கடலில் கலந்து விடுகின்றன. கடந்த 40 வருட காலத்திற்குள் கடலில் காணப்படுகின்ற பிலாந்தன்களில் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகளின் படி ஐஸ்லாந்து மற்றும் ஸ்கொட்லாந்திற்கு இடைப்பட்ட கடல்வழிப் பாதையில் இருக்கின்ற அதிகமான பிலாந்தன்களில் பிளாஸ்டிக் துண்டுகள் இருப்பதாகத் தெரிய வந்துள்ளது. மேலும் கடலில் கலக்கின்ற இந்தப் பிளாஸ்டிக் துண்டுகளின் அளவுகள் 1960 ஆம் ஆண்டிலிருந்ததை விட 1990 ஆம் ஆண்டில் அதிகளவில் கூடியுள்ளதாம். எனவே, இந்தப் பிளாஸ்டிக் துண்டுகள் கண்ணுக்குத் தெரியாத அளவில் மாற்ற மடைவதற்குச் சுமார் 40 ஆண்டுகள் எடுக்கின்றன எனத் தெரியவந்துள்ளது. அத்தோடு இந்தப் பிளாஸ்டிக் துண்டுகளினால் கடல் வாழ்



உயிரினங்களும் பெரும் பிரச்சினைகளை எதிர்நோக்குகின்றன. அமெரிக்க அமைப் பொன்று இது தொடர்பாக நடத்தியுள்ள ஆய்விலிருந்து தெரியவருவதாவது, மீன்கள் கடலிலுள்ள பிலாந்தன்களை உட்கொள்ளும் போது அதில் தங்கியுள்ள பிளாஸ்டிக் துண்டுகளையும் தமது உணவாக நினைத்து உட்கொள்வதனால் ஒரு வருடத்திற்குச் சுமார் 1

பிளாஸ்டிக் உறைகள்

பிளாஸ்டிக் உறைகள் கடல் நீரில் கலப்பது மற்றுமொரு பிரதான பிரச்சினைக்குரிய காரணியாகும். இவை நீருக்கடியில் இருக்கும் போது மின்னிக் கொண்டிருப்பதால் ஜெலி மீன்கள் போன்று தோற்றமளிக்கும். எனவே, இவற்றை ஜெலி மீன்கள் என நினைத்து கடலாமைகள் உட்கொள்கின்றன. இவ்வாறு எட்பொண்ட பொல் பீன் மற்றும் திமிங்கிலங்களின் தொண்டையில் சிக்கியுள்ள பிளாஸ்டிக் உறைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அதேவேளை கடல் பறவைகளும் இந்த உறைகளைத் தவறாக உட்கொண்டு விடுவதாகத் தெரியவந்துள்ளது. எனவே அவற்றைச் சிறிய துண்டுகளாக மாற்றுவதற்கான நடவடிக்கைகள் தற்போது மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. அவ்வாறு செய்தால் நிறையக் கடல்வாழ் உயிரினங்களினதும், பறவைகளினதும் உயிர்காக்கப்படலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. சில உயிரினங்கள் பிளாஸ்டிக் உறைகளை முழுமையாகவே விழுங்கி விடுவதனால் அவற்றின் தொண்டையில் அவை சிக்கிக் கொள்கின்றன. இதனால் இவை இறக்க நேரிடுகின்றது. எவ்வாறாயினும் இந்த முறையானது நடைமுறைக்குச் சாத்தியப்படுவதாகவில்லை என வாதிடும் மற்றொரு ஆய்வுக் குழுவின் கருத்துத் தெரிவிக்கையில் ஒருசில

வையாக மாற்றினாலும் ஏனைய சிறிய கடல் வாழ் உயிரினங்கள் அவற்றை உட்கொள்வதனால் அவற்றில் உயிருக்கு ஆபத்து நேரிடக்கூடும். பெரிய உயிரினங்களின் தொண்டையில் உறைகள் சிக்குவது போல் சிறிய உயிரினங்களின் உடலினுள் சிறிய பிளாஸ்டிக் துண்டுகள் சிக்கி அவற்றுக்குத் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். அவ்வாறே பிளாஸ்டிக் தயாரிப்பின் போது இரசாயன நச்சுப் பொருட்கள் பாவிக்கப்படுகின்றன. எனவே, உட்கொள்ளப்படுகின்ற பிளாஸ்டிக் பொருட்கள் அளவில் சிறியதாக இருந்தாலும் அதன் விளைவு விபரீதமாகவே இருக்கும் என அவ்வாய்வுக் குழு மேலும் தெரிவிக்கின்றது.



உணவுத் தட்டுப்பாடு

கடந்த சில தினங்களுக்கு முன் ஐப்பானில் நடத்தப்பட்ட ஆய்வொன்றின் படி "பிளாஸ்டிக்", நீரில் மிதக்கும் போது அதிலிருக்கின்ற நச்சுத்தன்மை இன்னுமொரு நச்சாக மாற்றப்படுகின்றதாம். எனவே, பிளாஸ்டிக் நீண்ட காலம் நீரில் மிதப்பது தவிர்க்கப்பட வேண்டும் எனத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. அதேவேளை கண்ணுக்குத் தெரியாத பிளாஸ்டிக் துண்டுகளின் அதிகரிப்பினால் பிலாந்தன்களின் அளவும் வரவரக் குறைந்து கொண்டே போகின்றதாம். இந்நிலை தொடர்ந்து நீடிக்குமானால் கடல்வாழ் உயிரினங்களுக்கு அதன் அளவு அற்றுப்போகும் அபாயம் ஏற்படலாம் என விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர். இவ்வாறு கடல் வாழ் உயிர்களுக்கு உணவுக்கட்டுப்பாடு ஏற்பட்டால் அவை பாரியளவில் அழிவுகளை எதிர்நோக்கவேண்டியவரும். இந்நிலை தொடர்ந்து நீடிக்குமானால் உலக நாடுகள் பொருளாதார ரீதியிலும் சமூக ரீதியாகவும் பாரியளவு பிரச்சினைகளை எதிர்நோக்க வேண்டியவரும்.



மில்லியன் கடற் பறவைகளும், நூறாயிரத்திற்கும் அதிகமான கடல்வாழ் உயிரினப் பிளாஸ்டிக் துண்டுகளை மிகச் சிறிய



சைக்கிள் ஓட்டப் போட்டிகளில் விபத்துக்களைத் தவிர்க்கும் கருவி!

சைக்கிள் ஓட்டப் போட்டிகளின் போது அடிக்கடி விபத்துக்கள் நேர்வதைக் கட்டுப்படுத்தும் நோக்கில் சைக்கிளில் பொருத்தக் கூடியவாறான புதுவகைக் கருவியொன்று இத்தாலி நாட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாகச் சைக்கிளின் கைப்பிடி, அல்லது சக்கரங்களினாலேயே அதிகப்படியான விபத்துக்கள் நேர்கின்றன.

எனவே, இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களின் போது குளறுபடிகள் நேராதவாறு எவ்வித இடையூறும் இன்றித் தொடர்ந்தும் சைக்கிளைச் செலுத்துவதற்கு ஏதுவான வகையிலேயே இந்தப் புதுவிதக் கருவி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

“பிரெய்ன்” எனப் பெயரிடப்பட்டிருக்கும் இந்தக் கருவி பெரிதும் பயன்மிக்கதாக அமைந்திருப்பதாகவும் கருதப்படுகின்றது.

மேலும் சைக்கிள் ஓட்டப் போட்டிகளில் ஈடுபடும் வீரர்களின் பாதுகாப்பிற்கெனப் புதுவித ஆடை பொன்றும் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பிரத்தி

யேக ஆடையின் உள்புறம் அலுமினியத்தினால் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளதோடு, உஷ்ணத்தில் மாறுபாடு நிகழாத வகையிலும் நுணுக்கமாக அது தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆடையை அணிந்து கொண்டு போட்டிகளில் ஈடுபடும் போது விபத்துக்கள் நேர்ந்தாலும் அதிக காயங்களின்றித் தப்பமுடியும் எனவும் கூறப்படுகின்றது. இதேவேளை, 1995ஆம் ஆண்டில் மட்டும் சைக்கிள் ஓட்டப் போட்டிகளின் போது 48,000 விபத்துக்கள் நிகழ்ந்ததாகவும், இது 2001ஆம் ஆண்டில் 19,500ஆகக் குறைவடைந்ததாகவும் புள்ளிவிபரங்கள் தெரிவிக்கின்றன.



கூடைப்பந்தாட்டப் போட்டிகளில் ரிச்மண்ட் கல்லூரி வெற்றி!

ரிச்மண்ட் கல்லூரிக்கும், கந்தாணை டி மெஸன்ட் கல்லூரிக்கும் இடையிலான 17 வயதிற்குட்பட்டோருக்கான கூடைப் பந்தாட்டப் போட்டிகளில் 50 - 41 என்ற அடிப்படையில்

ரிச்மண்ட் கல்லூரி வெற்றிபெற்றுள்ளது.

கரையோரக் கபடிப் போட்டிகள்

கடற்கரையோரங்களில் நடத்தப்படும் கபடிப் போட்டிகள் இலங்கையிலும் அறிமுக கப்படுத்தப் படவுள்ளன.

ஆசிய நாடுகள் பலவற்றில் இந்தக் கடற்கரையோரக் கபடிப் போட்டிகள் இப்போது பரவலாக விளையாடப்பட்டு வருவதாக கடற்கரை கபடிப் போட்டிகள் சங்கம் தெரிவித்துள்ளது. இதனைக் கருத்திற் கொண்டே இலங்கையிலும் மேற்படி போட்டிகள் அறிமுகப்படுத்தப் படவுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

இப்போட்டிகளின் போது ரிச்மண்ட் கல்லூரியின் சார்பாக டெஷான் 13 புள்ளிகளையும், சாமர் 8 புள்ளிகளையும் கூடிய புள்ளிகளாகப் பெற்றுக் கொடுத்தனர்.

டி மெஸன்ட் கல்லூரியின் சார்பாகக் கூடிய புள்ளிகளை டெஷான் (8புள்ளி), விப்பன் (9புள்ளி) ஆகியோர் பெற்றுக் கொடுத்தனர்.

இதேவேளை, மஹானாம கல்லூரியுடனான போட்டியிலும், டி மெஸன்ட் கல்லூரி 82 - 32 என்ற ரீதியில் தோல்வியைச் சந்தித்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.



ரோயல் கொழும்பு கோல்ப் கழக மைதானத்தில் இம்மாதம் 13 ஆம் திகதி இடம்பெற்ற அஷ்ட குவாட்ரோ கிண்ண கோல்ப் பந்தயம் தொடர்பான செய்தியாளர் மாநாடு மேற்படி கழக கேட்போர் கூடத்தில் இடம் பெற்றபோது பிடிக்கப்பட்ட படத்தில் இப்பந்தயத்துக்கான அனுசரணை காசோலையை செனோக் நிறுவன உதவிப் பொது முகாமையாளர் (அஷ்ட) ராஜிவ் பெர்ணான்டோவிடமிருந்து ரோயல் கோல்ப் கழக கப்டன் குமார பெரலஸ்ஸன் பெற்றுக் கொள்வதைக் காணலாம். மற்றும் உதவி விற்பனை முகாமையாளர் திணைவு குணரட்ன, கோல்ப் கழக பொது முகாமையாளர் சூனாடி சில்வா, உதவிக் கப்டன் எஸ்மோடி சில்வா, பந்தய ஏற்பாட்டுக் குழு உறுப்பினர் அர்ஷாட் அகமட் ஆகியோரும் படத்தில் உள்ளனர்.

(படப்பிடிப்பு : டிஷ்பகுமார)

ஆசியக் கிண்ணக் கிரிக்கெட் போட்டிகள் இலங்கையில் ஜூலை மாதம் நடைபெற ஏற்பாடு

அடுத்த ஆசியக் கிண்ண ஒருநாள் கிரிக்கெட் போட்டிகளை இலங்கையில் நடத்துவதற்கான சகல ஆயத்தங்களும் செய்யப்பட்டுள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாண்டு ஜூலை 16ம் திகதி தொடக்கம் ஒகஸ்ட் 1ஆம் திகதி வரை நடைபெறவுள்ள இப்போட்டிகளில் இலங்கை, பாகிஸ்தான், இந்தியா, பங்களாதேஷ், ஐக்கிய அரபு இராஜ்யம் (எமிரேட்ஸ்), ஹொங்கொங் (முதலாவது தடவையாக) ஆகிய நாடுகள் கலந்து கொள்ளவுள்ளன.

ஆசியக் கிண்ண போட்டிகளின் முதல் சுற்றுக்கான கால அட்டவணை வருமாறு:

- ஜூலை 16 - பங்களாதேஷ் எதிர் ஹொங்கொங் (எஸ்.எஸ்.ஸி.மைதானம்)
- ஜூலை 16 - இந்தியா எதிர் எமிரேட்ஸ் (தம்புள்ளை அரங்கு - பகலிர்வுப் போட்டி)
- ஜூலை 17 - பாகிஸ்தான் எதிர் பங்களாதேஷ் (எஸ்.எஸ்.ஸி.மைதானம்)
- ஜூலை 17 - இலங்கை எதிர் எமிரேட்ஸ் (தம்புள்ளை அரங்கு - பகலிர்வுப் போட்டி)
- ஜூலை 18 - பாகிஸ்தான் எதிர் ஹொங்கொங் (எஸ்.எஸ்.ஸி.மைதானம்)
- ஜூலை 18 - இலங்கை எதிர் இந்தியா (தம்புள்ளை அரங்கு)

முரளிக்கு 'வெப்' தளம்



முத்தையா முரளிதரன் ரெஸ்ட் பந்துவீச்சில் சாதனை படைத்துள்ளதை அடுத்து, அவருக்கெனத் தனிப்பட்ட வெப்தள மொன்று ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டுள்ளது.

www.muralitharan.com எனும் வெப்தளத்தின் ஊடாக முரளியைப் பற்றிய முழு விபரங்களையும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். மேலும் முரளியின் சாதனைகள், முக்கிய வெற்றிகள் எனப் பலதரப்பட்ட அம்சங்களுடன் முரளியின் கிரிக்கட் வாழ்க்கை தொடர்பான புகைப்படங்களையும் இந்த இணையத் தளத்தில் பார்வையிட முடியும்.



யாழ்ப்பாணம் நல்லூர், ஆனந்த வித்தியாலய 2004ஆம் ஆண்டின் வருடாந்த மெய் வல்லுனர்ப் போட்டியில் வெற்றி பெற்ற மாணவர் ஒருவருக்கு, அதிபர் வி.ஏ சீவராசா சான்றிதழ் வழங்குவதைப் படத்தில் காணலாம்

உங்கள் பாடசாலைகளிலும் பலவிதமான நிகழ்ச்சிகள், போட்டிகள், வையங்கள் நடைபெறலாம். அவை தொடர்பான புகைப்படங்களை எமக்கு அனுப்பி வைத்தால், அவற்றை 'விஜய்' யில் பிரசுரிக்கத் தயாராக உள்ளோம். படத்துடன் அவற்றின் விவரங்களையும் எழுத மறவாதீர்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி

கொழும்பு, டி.எஸ். சேனாநாயக்க கல்லூரியின் நீச்சல் தடாகத்தில் நடைபெற்ற வருடாந்த நீச்சல் போட்டியில் 11 வயதிற்குக் கீழ்ப்பட்டோருக்கான போட்டியில் வெற்றியிழிய மாணவர்களான ஓமர் அப்துல்காதிர், லசீந்திர ஸேனட்ரஸ், ஜனீத் ஹப்பு ஆராச்சி ஆகியோருக்குக் கல்லூரி அதிபர் அசோக ஹேவகே வெற்றிப்பதக்கங்களை அணிவிப்பதைப் படத்தில் காண்கிறீர்கள்.

'விஜய்' உலா
விஜய்
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு



கல்வயல் வே. குமாரசாமியின் பரப்பரப் பாட்டுக்கள்

ஒழுங்கு

சூரியர் நேரம் தவறாமல்
கிழக்கினில் தோன்றி
ஊர் ஒளி பெறவே வெளிக்கிடை
உதவிப் பின்பு மேற்கினிலே
மறைகின்றார்.

ஆரிடம் கேட்டு வருகின்றார்.
ஆரைத் தேடிப்
போகின்றார்
யாரிடம் தங்கி வருகின்றார்
நாங்களும் கேட்டால் சொல்வாரோ?

பொன்வண்டே!

பூத் தேன் தேடிக்கொண்டு வரும்
பொன் வண்டாரே புதுப்புவாய்
மூத்தன் ணாவார் நட்டுள்ள
முருங்கை நிறையப் பூத்திருக்கு

அக்கா வீட்டு முற்றத்தில்
அலரிப் பூக்கள் அலர்ந்து இருக்கு
பக்கத்திருக்கும் கோயிலிலே
பலசாதிப் பூ மலர்ந்திருக்கு

பொன் வண்டாரே பாட்டோடு
நீரும் வாரீரே தேனைப் பருகிக்
போற்றீரே
எப்படி அதனை சேர்ப்பீரோ?
எமக்கும் சொல்லித் தாரீரோ?

முயல்குட்டி

அண்ணா வளர்க்கும் முயல்குட்டி
அழகு வெள்ளை முயல்குட்டி
கண்ணோ சிவப்பு முயல்குட்டி
காதை உயர்த்தும்
முயல்குட்டி

துள்ளிப் பாயும் முயல்குட்டி
தூரப்போகா முயல்குட்டி
அள்ளித் தூக்கி நான் கொஞ்சம்
அழகு வெள்ளை முயல்குட்டி

கிள்ளிப் போட்ட குழைக்காக
கீழே இருந்து முகம் பார்க்கும்
வெள்ளை வெள்ளை முயல்குட்டி
வீட்டில் வளர்க்கும் முயல்குட்டி

பெரியவர் சொல்

தவளை கத்த மழை வருமாம்
தட்டாப் பூச்சி முகில் இருளாம்
பவள மல்லிகை மணம் தருமாம்
பச்சைத் தளிர் புல் தருமாம்

பாசி படர் நிலம் வழக்காம்
பத்திரமாய் நடக்கட்டுமாம்
பேசுவதார் பாட்டியடா
பெரியவர் சொல் கேட்பமடா.

செண்பக மாமி

செண்பக மாமி வருகின்றா,
சிறகை ஒடுக்கி நடக்கின்றா
கண்சிவப்பாகப் பார்க்கின்றா
சருகுகளைப் பொறுக்கி எடுக்கின்றா

பூமரத்தருகே போகின்றா
புழுக்களைத் தேடிப் பிடிக்கின்றா
மாமரக் கிளைக்குப் பறக்கின்றா
மரத்துக்குள்ளே மறைகின்றா!



பா. ஜீவகன், ஆண்டு 9B
மல்லாகம் ம.
வித்தியாலயம்
யாழ்ப்பாணம்.



அ.கபாஜினி, தரம் 8
வ/சுந்தரபுரம்
அ/த.க.பாடசாலை
வவுனியா.



லீசா நிலகன், தரம் 3B
நல்லாயன் அரசினர்
த.ம.வித்தியாலயம்
கொட்டாஞ்சேனை.



எ.பி.முன்னிரா, தரம் 10B
அல் மின்னாஜ்
தே.பாடசாலை
ஹபுகஸ்தலாவ.



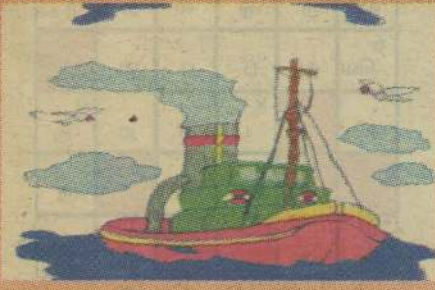
எம்.அரபாத், ஆண்டு 4A
அல்.அஸ்ஹர் ம.கல்லூரி
தஹாபிய



செ.ஹரிச்சந்திரகுமார், தரம் 8C
த.ம.ம.வித்தியாலயம்.
பண்டாரவளை



எம்.நுஸ்ஹா, தரம் 8B
அல்.ஹிரா மு.ம.வித்தியாலயம்
கொட்டாரமுல்லை.



ஜே.ஜெகோகதன்
ப/உவா விஞ்ஞான கல்லூரி
ஹாலி எல்.



எம்.நிம்ஷாட் அகமட், ஆண்டு 6A
கி.ஜெயிலாவி தேசிய பாடசாலை
பலாங்கொடை



'கைவண்ணங்கள்'
விஜய்
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

பிள்ளைகளே,

நீங்களும் உங்கள் கைவண்ணங்களை எமக்கு
அனுப்பிவைக்கலாம்.

உங்கள் சித்திரங்களை A4 தாளில் மாதந்திரம் வரைந்து பெயர்
விவரங்களைச் சித்திரங்களின் பின்முறமாக எழுத மறவாதீர்கள்
அனுப்பவேண்டிய முகவரி:-

விருந்து

தயாரிப்பு
நுஸ்பா கௌஸ்

குட்டிகள் இரண்டும் தாய் நாயிடம்
செல்ல வழிகாட்டுங்கள்



வினோதப் புதிர்!

ஒரு வீட்டில் உள்ள நாயின் பெயர் டொமி. அதே வீட்டில் பொனி, வேல், குட்டி எனும் பெயரில் இன்னும் மூன்று நாய்கள் இருந்தன. ஆகவே, அந்த வீட்டின் நாலாவது நாயின் பெயர் என்ன?

புதிர்க் கவிதை
விடைகள்

1. திப்பிலிப் பூ
2. சைக்கிள்
3. பிறவி
4. தேங்காய்
5. பூட்டு
6. துப்பாக்கி விசை

| | | | | |
|---|---|----|----|----|
| 1 | | | 2 | |
| | 3 | | த | |
| | | 5 | | 4 |
| 6 | 7 | | க | 8 |
| வ | 9 | | | |
| | | 10 | ன் | னா |

பெயர் :-

முகவரி :-

பாடசாலை :-

வகுப்பு :-

சரியான விடையின்
கீழ்க் கோட்டுக

1. ஒலிம்பிக் போட்டிகள் கிள்வாண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 11ஆம் திகதி ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. போட்டிகள் நடைபெறவுள்ள நாடும், நகரமும் எது?

1. அவுஸ்திரேலியா - சிட்னி நகரம்
2. மலேசியா - மனிலா நகரம்
3. கிரீஸ் - அதென்ஸ் நகரம்
4. ஜப்பான் - டோக்கியோ நகரம்

2. மூல வர்ணங்களாகக் கருதப்படுபவை?

1. மஞ்சள், சிவப்பு, நீலம்
2. சிவப்பு, நீலம், பச்சை
3. ஊதா, மஞ்சள், சிவப்பு
4. பச்சை, சிவப்பு, கறுப்பு

3. 'கிசுரு முனிய காதலர் சோடி' எந்தக் காலத்திற்குரிய கலைச் சிற்பமாகக் கருதப்படுகிறது?

1. அலுராபுர காலத்திற்குரியது
2. பொலன்னறுவைக் காலத்திற்குரியது
3. தற்காலத்திற்கு உரியது
4. கோட்டே இராச்சிய காலத்திற்குரியது



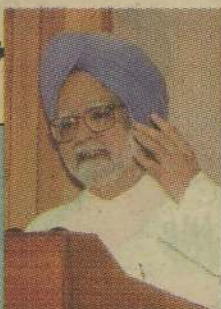
4. சிறுவர்கள் சம்பந்தமாகச் செயல்படுவதற்கு நிறுவப்பட்டுள்ள ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் கிணை நிறுவனம் எது?

1. ILO நிறுவனம்
2. UNICEF நிறுவனம்
3. WHO நிறுவனம்
4. UNDO நிறுவனம்



இவரைத்
தெரியுமா?

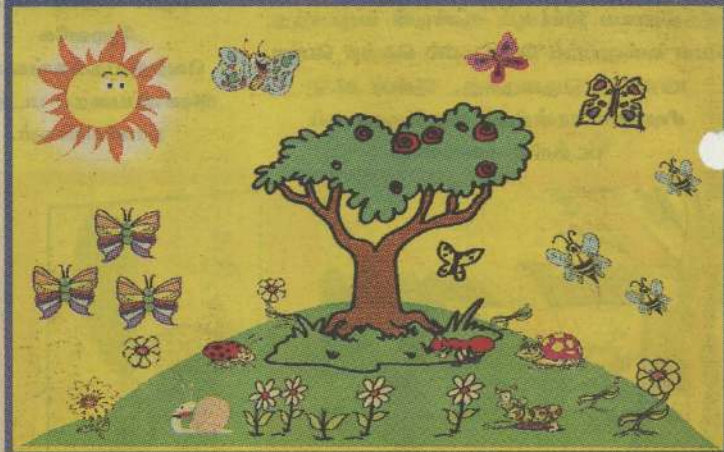
இவர் இந்தியாவின் தற்போதையப் பிரதமர். காங்கிரஸ் கட்சித் தலைவி சோனியா காந்தி பிரதமர் பதவியை ஏற்க மறுத்ததையடுத்து இந்தியப் பிரதமராக இவர் நியமனம் பெற்றார். இந்திய வரலாற்றில் முதலாவது சீக்கியப் பிரதமரும் இவரே.



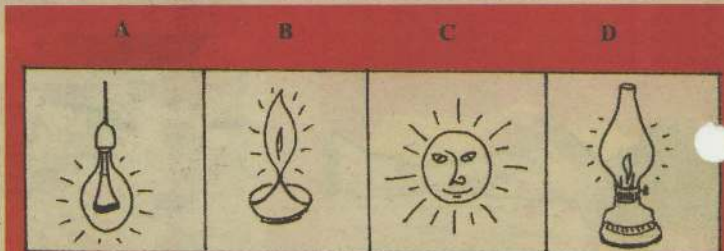
இடைவெளிகளை
நிரப்புக.

1. 141, 242, 343, -----, 545, -----
2. 555, -----, 333, -----, 111, -----
3. 24, 32, -----, 48, -----, 64.
4. 11, 154, -----, 168, 13, -----
5. 2, 12, 14, -----, -----, 36.

கிள்வீரு படங்களுக்கிடையே உள்ள
வித்தியாசங்களை
கண்டுபிடியுங்கள் பார்க்கலாம்.



கீழ் உள்ள படங்களிலே
பொருந்தாத படத்தை இனங்காண்க



குறுக்கெழுத்துப் போட்டி, இல. 7

மேலிருந்து கீழ்

1. இந்தியாவை ஆண்ட முக்கிய நான்கு மன்னர்களில் இவரும் ஒருவர்.
2. பொலிசார் கள்வனைப் பிடிக்க உரிய நேரம் வரை காத்திருந்தனர். நேரம் என்பது..
3. ஐம்பொறிகளில் ஒன்று (மாறியுள்ளது).
5. மதிப்பிற்குரிய ஒருவரை இவ்வாறு அழைப்பர்.
7. ஒருவருக்கு எதிராகத் திட்டமிடல்.
8. வேட்களின் பிரதான தொழில்.

கீழிருந்து வலம்

1. கண்டது கற்றால் இவரைப் போல் ஆகலாம்.
3. கற்கள் என்பதன் ஒருமை (மாறியுள்ளது).
4. முக்கனிகளில் ஒன்று.
5. நவீன தொழில்நுட்பப் புரட்சியில் இதற்கும் முக்கிய பங்குண்டு.
6. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சொற்கள்.
9. அரசர் ஆட்சிக் காலத்தில் நிதி நிர்வாகத்திற்குப் பொறுப்பாக இருந்தவர் இவ்வாறு அழைக்கப்பட்டார். (குழம்பி)
11. ஒருவரைக் கௌரவிக்கும் போது அணிவிக்கப்படும் துணி.

போட்டி. இல - 05 இன் விடைகள்

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | | | 3 |
| நி | சி | லா | வே | |
| லா | ந் | 4 | 5 | ர் |
| 6 | வெ | து | 7 | ல் |
| ளி | | 8 | ப | 9 |
| | | ப | க் | மு |
| | | டை | கு | ரு |
| 11 | வா | லி | 12 | தி |
| | | | ம | |

பாராட்டுப் பெறும்
அதிர்ஷ்டசாலிகள்

1. வி. நித்தியவாணி தரம் 8, க.கலைமகள் த.வி, மாவத்துறை.
2. விவேகானந்தன் தாரிணி தரம் 9B, நு/கொட்டகலை த.ம.வி, கொட்டகலை.
3. ஈதல் அஸ்மியா அல்.பாஸியதுல் நஸ்ரியா மு.ம.வித்தியாலயம், தரம் 8, பேருள்ளை



போட்டி விதி முறைகள்

1. சரியான விடைகளை உரிய சதரக் கட்டங்களில் நிரப்பிக் கீழேயுள்ள கூப்பனையும் பூர்த்தி செய்து, தபாலட்டையில் மாத்நிரம் ஒட்டி ஜூலை 01ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக் கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புகள்.

2. சரியான விடைகளை எழுதியோரில் குலுக்கல் முறையில் தெரிவு செய்யப்படும், 3 அதிர்ஷ்ட சாலிகளின் பெயர்கள் அடுத்தவரும் இதழ்களில் பிரசுரமாகும்.

எமது
முகவரி

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி - 7
"விஜய்"
த.பெ.எண். 2037
கொழும்பு



போலாந்திலுள்ள டோருன் என்ற இடத்தில் 1473 ஆண்டு பெப்ரவரி 19ஆம் திகதியன்று பிறந்த நீக்கலஸ் கொபர்னிகஸ், டோருனிலுள்ள பாடசாலையில் தனது ஆரம்பக் கல்வியை மேற்கொண்டார். “விலோக்லோவெக்” என்ற பல்கலைக்கழகத்தில் மானிடவியல் சம்பந்தமான கல்வியைக் கற்றார். அரிஸ்டோட்டல் மற்றும் டொலமி ஆகியோர் காட்டிய வழியில் தனது கல்வியைத் தொடர்ந்த இவர், கணிதம், நட்சத்திரங்கள் குறித்த விஞ்ஞான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார்.

பிறப்பு

போலாந்திலுள்ள டோருன் என்ற இடத்தில் 1473ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதம் 19 ஆம் திகதி இவர் பிறந்தார். இவரது தந்தை ஒரு

கடலில் பலவகையிலான மீன் இனங்கள் இருப்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். அவ்வாறே சிலர் இவ்வாறான அழகிய மீன்களைத் தமது வீடுகளில் மீன் தொட்டியில் வளர்ப்பதையும் நாம் கண்டிருப்போம். இத்தகைய மீன்களில் பல வகையிலான மீன்கள் உள்ளன. இதில் கடல் குதிரை எனப்படும் மீனைப் பற்றி அநேகம் பேர் அறிந்திருக்க மாட்டீர்கள்! இந்த மீன் இனங்கள் பாப்பதற்குக் குதிரையை ஒத்தவடிவத்தையே கொண்டிருப்பதுண்டு. அதனால் தான் இவை கடல் குதிரை என அழைக்கப்படுகின்றன.

இலங்கையை அண்டிய கடல்பகுதிகள், மத்திய தரைக் கடல், அமெரிக்காவின் மத்திய மற்றும் தென்பகுதி கடல் பரப்புக்கள், தென் ஆபிரிக்கக் கடல், அவுஸ்திரேலியாவைச் சூழ வுள்ள கடல்பகுதிகள் ஆகியவற்றில் இந்தக் கடல் குதிரைகளைக் காணமுடியும்.

ஆனால் இந்தக் கடல்குதிரை அதிக சுருக ருப்பு இல்லாதது எனவும் கூறப்படுவதுண்டு. இதனால் இவற்றை வளர்ப்பதற்குப் பெரிய மீன்தொட்டிகள் அவசியப்படுவதில்லை. ஆனாலும், இவற்றிற்குத் தேவையான உணவைக் கொடுப்பதில் தான் சிக்கலை உள்ளது. ஏனென்றால் ஏனைய சிறிய மீன்களைப் போல் இவை செயற்கை முறையிலான உணவுகளை உண்பதில்லை. கடலில் கிடைக்கின்ற இயற்கை முறையிலான உணவு வகைகளையே இவை உணவாகக் கொள்கின்றன. கடலிலுள்ள

பேரண்டத்தின் இரகசியங்களை உலகுக்கு உணர்த்திய நீக்கலஸ் கொபர்னிகஸ்



வெண்கல வியாபாரி. பெயர் மிகொலாப் கொபர்னிக். தாயின் பெயர் பாபரா வெக்ஸேன் ரோடி. நீக்கலஸ் கொபர்னிகஸ் என்பது மிகொலாப் கொபர்னிக் என்பதன் மருவிய வடிவமாகும்.

கொபர்னிகஸின் தந்தை மரணமானதை அடுத்து, இவரின் தாயாரின் சகோதரரான, விரவுன்பரி என்ற கிறிஸ்தவ ஆலயத்தின் பிதா லாகஸ் வென்சேன்ரோடி என்பவரே, இவரின் பாதுகாவலராக இருந்து வந்தார். இதனால் இவரை இந்தக் கிறிஸ்தவ ஆலயத்தில் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டிய தேவையும் இவருக்கு இருந்தது. டோருனிலுள்ள பாடசாலையில் தனது ஆரம்பக் கல்வியைத்

தொடர்ந்த இவர், பின்னர் “விலோக்லோவெக்” என்ற பல்கலைக் கழகத்தில் மானிடவியல் கல்வி தொடர்பான நெறியைக் கற்றார்.

“மெட்ரிக்குலேசன்” என்ற பரீட்சையில் 1491ஆம், 1492 ஆண்டுகளில் மிகத் திறமையான சித்தியடைந்தார். கொபர்னிகஸ் இங்கு விஞ்ஞானக் கல்வியிலும் நாட்டங் காட்டினார். அரிஸ்டோட்டல், மற்றும் டொலமி ஆகியோர் காட்டிய வழியைப் பின்பற்றிய இவர் கல்வியில் நன்கு தேறினார். பின்னர் கிறிஸ்தவ, போதகராகச் சேர்ந்துகொள்ளும் பொருட்டு ஜோர்மனியிலுள்ள பொலோக்னா பல்கலைக் கழகத்தில் சட்டத்துறையில் பயின்றார். ஆலய சட்டவிதிகளுடன், கிரேக்க மொழியையும், கணிதம், நட்சத்திர விஞ்ஞானம் முதலானவற்றையும் பயின்று ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார்.

சாதித்தவை!

இவரது குரு டோமினிகோ மாட்டி நோவா என்பராவார். இவருடன் இணைந்து பல ஆய்வுகளை இவர் மேற்கொண்டார். 1497ஆம் ஆண்டில் நடத்தியுள்ள மற்றும் புவிக்கோளத்தின் நகர்வு சம்பந்தமான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார். இதனைத் தொடர்ந்து புவியைச் சுற்றிக் கிரகங்கள் வலம் வருகின்றன என்ற முன்னைய ஆய்வுகள் வாள்களின் கூற்றுத் தவறானது என்பதை நிரூபித்தார்.

அத்தோடு சூரியனைச் சுற்றிக் கிரகங்கள் பயணிப்பதாகவும் தெரிவித்தார்.

1500ஆம் ஆண்டில் ரோமிற்குச் சென்ற இவர் சுமார் ஒருவருட்காலம் அங்கு தங்கியிருந்து கணிதம், நட்சத்திரங்கள் தொடர்பான விரிவுரைகளை நிகழ்த்தினார்.



1501 ஆண்டில் கிறிஸ்தவ ஆலயத் தொண்டராக நியமிக்கப்பட்டார். பின்னர் இத்தாலிக்குச் சென்றார். அங்கு சட்டம், மருத்துவம் முதலானவற்றைப் பல்கலைக் கழகத்தில் கற்பதற்காகப் பாதுவா என்ற பல்கலைக் கழகம் செல்லத் தனது மாமாவிடம் அனுமதி கோரினார். மாமனாரின் அனுமதியுடன் பாதுவா பல்கலைக் கழகம் சென்ற இவர் அங்கு பல்கலைக் கழகப் பட்டத்தைப் பெற்று வெளியேறியமைக்கான சான்றுகள் இல்லை.

கணிதம், நட்சத்திரங்கள் முதலானவை குறித்துப் பல்வேறு நூல்களை எழுதியுள்ளார். 1543 ஆண்டு மே மாதம் 24ம் திகதி போலாந்திலுள்ள புரோம் போக் என்ற இடத்தில் மரணமானார்.



“சோம்பேறி” எனப் பெயரிடபெற்ற கடல் குதிரைகள்!

மரஞ்செடிகளுக்குள்ளேயே இந்தக் கடல் குதிரைகள் அதிகம் சீவிக்கின்றன. இவற்றின் வாய் மிகவும் சிறியதாகவே காணப்படும். அரை(1/2) அங்குலத்திற்கும் அதிக அளவிலான எந்தவொரு உணவையும் அவற்றால் உட்கொள்ள முடியாது.

“சோம்பேறி மீன் இனம்” என்ற பட்டப் பெயரைக் கொண்டுள்ள இந்தக் கடல் குதிரைகள் ஏனைய கடல் வாழ் உயிரினங்களால் பலவகையிலான இடைபூறுகளுக்கு ஆளாவதுண்டு. குறிப்பாகக் கடலின் கற்பாறைகளில் ஒட்டியபடி வாழ்கின்ற “அனிமோனியா” எனப்படும் மீன் இனத்தின் தாக்குதலினால் இவ்வகைக் கடல் குதிரைகள் அதிகம் இறப்பதுண்டு.

கடல் குதிரைகளுக்கு “ஹைப்போகெமிபஸ்” என்ற விஞ்ஞானப் பெயருண்டு. கடல்குதிரைகளில் 35 இனங்கள் இருப்பதாகவும்



கூறப்படுகின்றது.

இவற்றின் சாதாரண நீளம் 5 - 36 செ.மீற்றாராகும் (2-14 அங்குலம்).

இவற்றுள் மிகவும் நீளமான கடல் குதிரைகள் வடகடல் பகுதிகளிலேயே காணப்படுகின்றன.



பெண் கடல் குதிரைகள் ஒரு தடவைக்கு 100 முட்டைகள் அளவில் இட்டு அவற்றை ஆண் கடல் குதிரையின் உடல் அரைவண்ணப்பிற்குள் வைக்கின்றன. ஆண் கடல் குதிரையும் அந்த முட்டைகளை 6 வாரங்கள் அளவில் தன்னோடேயே வைத்திருந்து, அதன் பின்னர் தனது குஞ்சுகளுக்கு வாழ்வு கொடுக்கும்.

இவற்றின் ஆயுட்காலம் நான்கு வருடங்களேயாகும்.பாப்பதற்கு மிகவும் அழகிய தோற்றத்தை அளிக்கும் இந்தக் கடல் குதிரைகள், கடலின் அரிய சொத்துக்களில் ஒன்றாகவும் கருதப்படுகின்றமை ஒரு சிறப்பம்சமாகும்.

அழகைத் தேடிய குஞ்சுக் காகம்

1

கதை, சித்திரம்:
உதயா



விவசாயியும்
நீல அரக்கனும்

கதை, சித்திரம்:
ஞ்சா



6

