ISSN 1391-9504

விஜய்

Vijey විජය

08.06.2011 - மலர் 08, இதழ் 14

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

முத்துராஜவலை அறுவடை

கண்டியைச் சேர்ந்த கட்டுபிட்டிய மற்றும் மாதம்பை ஆகிய இடங்களில் உள்ள மிளகுத் தோட்டங்கள் சுத்தம் செய்யப்பட்டன. நாட்டில் விவசாயத்தை விருத்தி செய்யவும் உரிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டனர். அத்துடன், ஆள்பதி, மன்னனுக்குச் சொந்தமான கீழ், மேல் திசாவைகளின் உப்புக்கைத்தொழிலை முறையாக மேற்கொள்ள முனைந்தார். ஆனால், ஒப்பந்தப்படி, மன்னனின் பிரஜைகளுக்கு உப்பு வழங்க வேண்டியிருந்தது. அதனையே, மன்னனுக்கெதிரான ஆயுதமாகப் பயன்படுத்த எண்ணி, அவர்களுக்குத் தேவையான உப்பை ஒல்லாந்தர் மூலம் வழங்க நடவடிக்கைகளை எடுத்தார்.

இதேவேளை, கொஸ்தா எனும் திசாவை கண்டியிலிருந்து கொழும்பிற்கு அழைக்கப்பட்டு, அவனுக்கு முத்துராஜவலையின் விவசாய நடவடிக்கைகளை அபிவிருத்திசெய்யும் பொறுப்பு வழங்கப்பட்டது. 25,000 'கில்டர்ஸ்' (அக்கால நாணயம்) அதற்காக கொடுக்கப்பட்டது. வாய்க்கால்களை அமைக்கவும், அணைகட்டவும் அதனைப் பயன்படுத்தினர்.

நீர்கொழும்பில் முதலாவது வாய்க்கால் ஒல்லாந்தர் வருகைக்கு முன்பே கோட்டை மன்னனால் வெட்டப்பட்டது. எனினும், அதன் வழியாக வந்த உப்புநீரினால் அதனை அண்டிய வயல்கள் அனைத்தும் பாழடைந்தன. அதற்கு மாற்று நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள போர்த்துக்கேயர் பெரும் முயற்சிகளை எடுத்தனர். ஆனால், பயன் எதுவும் கிடைக்கவில்லை. எனினும், விடாமுயற்சியாலும் திறமையினாலும் இவ்வயல்கள் அனைத்தும் மீண்டும் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு அறுவடையும் செய்யப்பட்டது. அத்துடன், அந்த வயல்களை விவசாயிகளுக்கு குத்தகை முறையில் கொடுக்கவும் ஒல்லாந்தர் நடவடிக்கைகளை எடுத்தனர்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

20, 274 மாணவர்கள் பல்கலைக்கழகங்களுக்குத் தெரிவு

பல்கலைக்கழக அனுமதிக்கான வெட்டுப்புள்ளிகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளமைக்கு அமைய, இம்முறை 20,274 மாணவர்கள் பல்கலைக்கழகங்களுக்கு அனுமதித்துக்கொள்ளப்படவுள்ளதாக பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழு தெரிவித்துள்ளது.

15 தேசிய பல்கலைக்கழகங்களில் 86 கற்கைநெறிகளுக்காகவே இவர்கள் தெரிவாகியுள்ளனர். முதற்கட்டத்தின்கீழ் தெரிவாகியுள்ள இந்த மாணவர்களைத் தவிர, விசேட அனுமதி மற்றும் மேலதிக அனுமதி என்பனவற்றின்கீழ் மேலும் 1726 மாணவர்கள்

அனுமதித்துக்கொள்ளப்படுவர் என பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழுவின் தலைவர் பேராசிரியர் காமினி சமரநாயக்க தெரிவித்துள்ளார்.

அதன்படி, இம்முறை மருத்துவ விஞ்ஞானத்திற்காக 1147 பேரும் பல் மருத்துவத்திற்காக 77 பேரும் பொறியியல் விஞ்ஞானத்திற்காக 1247 பேரும் முகாமைத்துவ கற்கைநெறிக்காக 3287 பேரும் வணிக கற்கைநெறிக்காக 468 பேரும் கலைத்துறை கற்கைநெறிக்காக 3806 பேரும் சட்ட பீடத்திற்காக 348 பேரும் நாடகம் மற்றும் நாட்டியக் கலைக்காக 19 பேரும் கணினி விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கற்கைநெறிக்காக 49 பேரும் தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் முகாமைத்துவத்திற்காக 51 பேரும் சுற்றுலா அபிவிருத்தி மற்றும் விருந்தோம்பல் முகாமைத்துவத்திற்காக 101 பேரும் அனுமதித்துக்கொள்ளப்படவுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

தலைமைத்துவப் பயிற்சித்திட்டத்தின் இரண்டாம் கட்டம் ஜூன் 16 இல்.....

பல்கலைக்கழகங்களுக்கு அனுமதித்துக்கொள்ளப்படவுள்ள மாணவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டு வருகின்ற தலைமைத்துவப் பயிற்சித்திட்டத்தின் இரண்டாம் கட்டம் இம்மாதம் 16 ஆம் திகதி ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளதாக அறியக்கிடைக்கின்றது.

இரண்டாம் கட்ட பயிற்சிப் பட்டறையில் சுமார் 10,000 மாணவர்களை இணைத்துக்கொள்ளவுள்ளதாகவும் அவர்களுக்கு நாடெங்கிலுமுள்ள முப்படை முகாம்களில் தலைமைத்துவப் பயிற்சி வழங்கப்படவுள்ளதாகவும் சிரேஷ்ட ராணுவ அதிகாரி ஒருவர் தெரிவித்துள்ளார்.

மூன்று வாரகால மேற்படி தலைமைத்துவப் பயிற்சிப் பட்டறையின் முதல் கட்ட நடவடிக்கை தற்போதளவில் இடம்பெற்று வருகின்றது. இப்பயிற்சிப் பட்டறையில் சுமார் 8,000 மாணவர்கள் கலந்துகொண்டுள்ளனர். இவர்களுக்கான பயிற்சிகள் எதிர்வரும் 11 ஆம் திகதியளவில் நிறைவுபெறவுள்ளன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

வருடாந்தம் 2 லட்சம் மாணவர்கள் பாடசாலையிலிருந்து இடைவிலகுகின்றனர்

நாடளாவிய ரீதியில் வருடாந்தம் 2 லட்சம் மாணவர்கள் பாடசாலையிலிருந்து இடைவிலகுவதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளதாக நன்னடத்தை மற்றும் சிறுவர் பராமரிப்பு அதிகாரசபைத் தலைவர் சரத் அபேகுணவர்தன தெரிவித்துள்ளார்.

10-14 வயதுக்கிடைப்பட்ட மாணவர்களே, இவ்வாறு பாடசாலைகளைவிட்டு இடைவிலகும் நிலைக்கு பெரிதும் ஆளாகியுள்ளனர். போதிய கல்வியறிவில்லாத சில பெற்றோர்கள்,தமது பிள்ளைகள் தரம் 5 வரை படித்தால் மட்டும் போதும் என்று கருதுகின்றனர். இதனால்,பெரும்பாலான பிள்ளைகள் இடைவிலகும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.அத்துடன், பெண்களால் மட்டும் நிர்வகிக்கப்படுகின்ற குடும்பங்களிலுள்ள பிள்ளைகளும் மற்றும் வறுமை காரணமாக, மத்திய கிழக்கு நாடுகளில் பணிபுரியும் தாய்மார்களின் பிள்ளைகளும் இந்த நிலைமைக்குப் பெரிதும் ஆளாகின்றனர். இவை தவிர, மேலும் பல காரணிகளும் இதில் தாக்கம் செலுத்துகின்றன என அதிகாரசபைத் தலைவர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார். எவ்வாறாயினும், பாடசாலையை விட்டு இடைவிலகும் மாணவர்

தொகையை கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவந்தால், சிறுவர் தொழிலாளர் உட்பட, சிறுவர்கள் மீதான பல்வேறுபட்ட துஷ்பிரயோகங்களை கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவரலாம் என அவர் தெரிவித்துள்ளார்.

இதற்கமைய, நாடுபூராகவும் பாடசாலையை விட்டு இடைவிலகிய மாணவர்களை மீண்டும் பாடசாலைகளில் இணைத்துக் கொள்ளும் நடவடிக்கை தற்போது பல பிரதேச செயலகங்களின் ஒத்துழைப்புடன் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாகவும் இதற்காக வலயக்கல்வி அலுவலகங்கள், பொலிஸார், சுகாதாரத் துறையினர் மற்றும் பெற்றோர்கள் ஆகியோரின் ஒத்துழைப்புத் தேவைப்படுவதாகவும் அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

Vijey விஜய
விஜய்
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2479653,
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

அநேகரின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க பலவருடகாலமாக சிங்கள மொழியில் 5-ம் ஆண்டு புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் அதி உயர் புள்ளிகளைப் பெற்றுத்தந்த
"சதர" நிறுவனத்தின் முன்னோடிப் பரீட்சை வினாத்தாள்களின் தமிழ் மொழிபெயர்ப்பான சதர புலமைப்பரிசில் வெற்றி வழி காட்டி

இதோ வெளிவந்து விட்டது

5 புலமைப்பரிசில்

சதர புலமைப்பரிசில் வெற்றி வழி

பகுதி I, II உத்தேச வினாப்பத்திரங்க - ள் 15 விடைகளுடன் உள்ளடக்கிய "சதர புலமைப்பரிசில் வெற்றிவழி காட்டி" வெளிவந்துள்ளது

வாங்குங்கள் - வாசியுங்கள்
அறியுங்கள் - வெற்றி பெறுங்கள் சதர

122, Awissawella Road, Maharagama.
Tel - 011 2850981, 7394141, Fax - 2846256

பாடசாலை சிற்றுண்டிச்சாலைகளில் துரித - செயற்கை உணவுகளுக்குத் தடை

பாடசாலை மாணவர்களுக்கு துரித உணவுகள் மற்றும் செயற்கை உணவுகளை விற்பனை செய்கின்ற சிற்றுண்டிச்சாலைகள்

மற்றும் பாடசாலையை அண்மித்துள்ள விற்பனை நிலையங்கள் போன்றவற்றுக்கு எதிராக சட்டநடவடிக்கை எடுக்க சுகாதார சேவை அதிகாரிகள் தீர்மானித்துள்ளனர்.

உடலுக்குக் கேடு விளைவிக்கக்கூடிய இத்தகைய உணவுகளால் ஏற்படக்கூடிய மந்தபோஷாக்கு, குருதிச்சோகை, நீரிழிவு போன்ற நோய்களின் தாக்கத்திலிருந்து மாணவர்களைப் பாதுகாக்கும் நோக்கிலேயே இந்த நடவடிக்கை முன்னெடுக்கப்படவுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

இந்த கொள்கைத்திட்டத்திற்கு அமைவாக செயற்படுவது குறித்து பாடசாலை அதிபர்கள் மற்றும் சிற்றுண்டிச்சாலைகளை நடாத்திச் செல்பவர்களுக்கிடையில் இணக்கப்பாடொன்றுக்கு வந்துள்ளதாக சுகாதார சேவை அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர். நாடளாவிய ரீதியில் அமுல்படுத்தப்படவுள்ள இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டத்திற்கு 'மாணவர் ஆரோக்கியம்' என பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

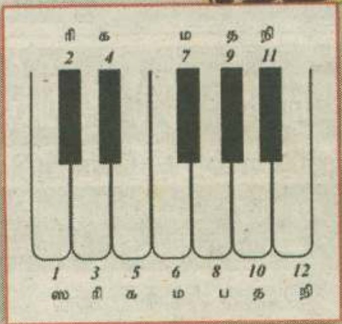
30 நாட்கள் கொண்ட விசேட தபால் மூல ஆங்கிலப் பாடநெறி
ஆங்கிலம் பேசக் கற்போம் ! வெற்றி பெறுவோம்
நீங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்து கொண்டே எம்முடன் இணைந்து எளிய நடையில் தமிழ் மூல விளக்கத்துடன் ஆங்கிலம் படிக்கலாம்.
பாடநெறியில் இணையும் அனைவருக்கும் இவைகள் வழங்கப்படும்
பெயர்/முகவரி என்பவற்றை தெளிவாக குறிப்பிட்டு 0773 - 123 523 க்கு SMS செய்யுங்கள்.
10 பாடத்தொகுதிகள் / Spoken English Video CD ஒன்று Dialog Sim Card ஒன்று Video CD வழிகாட்டி புத்தகம் / அடையாள அட்டை Diploma in English சான்றிதழ் ஒன்று என்பன எலலா மாவண/மாணவிகளுக்கும். வழங்கப்படும்.
எமது DIPLOMA சான்றிதழ் உங்கள் திறமையை வெளிக்காட்டுவதுடன் எதிர்கால உள்நாட்டு வெளிநாட்டு வேலை வாய்ப்பை பெற மற்றும் நேர்முகப்பரீட்சைகளுக்கும் இச்சான்றிதழ் தகுதி பெற்றது
UNION EDUCATIONAL INSTITUTE
P.O. BOX 143, KANDY, SRI LANKA. CALL: 0817 918 981 / 0773 123 523

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஸ்வரங்களை உருவாக்கும் 'ஒலி அலைகள்'

இசையானது, 'நாதம்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. 'நாதம் என்பது சமஸ்கிருத மொழிச் சொல்லாகும். இசையின் பிறப்பிடமாக, இந்தியாவைக் குறிப்பிடலாம். அந்தவகையில், இந்தியாவில் கர்நாடக, இந்துஸ்தானி, கஸல், கிராமிய இசைகள், கவ்வாலி போன்ற முக்கிய பல இசைமரபுகள் பாவனையில் உள்ளன. அத்துடன், மேற்கிந்திய இசை, பாரசீக இசை, கிரேக்க இசை, எகிப்திய இசை, சீனத்து இசை, அரபு இசை போன்ற பல்வேறுபட்ட இசைகள் நாட்டுக்கு நாடு வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றன. இசையின் உருவாக்கமானது அனைத்து நாடுகளிலும், ஒரே மரபில் உருவானவை

என்றே கருதப்படுகின்றது. இந்திய இசை தனி (Melody) இசையாகவும், மேற்கத்திய இசை கோர்வை (Harmony) இசையாகவும் காணப்படுகின்றன.

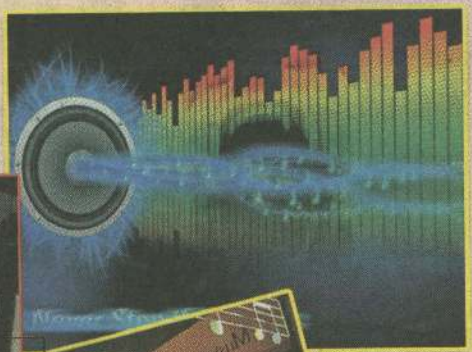


இந்த இசையில் ஒலி அலைகள் பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றன.பொருள் ஒன்றை அதிரச் செய்யும்போது, வளியில் அதிர்வலைகள் உருவாகின்றன. இவ்வலைகள் 'ஒலியலை' எனப்படுகின்றது. வளியின் ஊடாக மட்டுமன்றி; நீர், நிலம், உலோகங்கள் போன்ற பல்வேறுபட்ட ஊடகங்களினூடாகவும் இவை உண்டாகலாம். இந்த ஒலியை நாம் உணர்வது எமது செவிப்பறைகளினூடாகவே ஆகும்.

மீடிறன் (Frequency) என்பது ஒரு செக்கனில் ஒலியலைகள் மூலம் உண்டாகும் அதிர்வுகளின் எண்ணிக்கையாகும். இது ஹர்ட்ஸ் (Herts) மூலம் அளக்கப்படுகின்றது. 20Hz முதல் 20,000 Hz வரையிலான மீடிறன் கொண்ட ஒலியலைகள் மாத்திரமே மனித செவிப்புலனால் புரிந்துகொள்ள அல்லது உணர்ந்துகொள்ள முடிகின்றது.

ஒலியின் மீடிறன் ஓர் ஒழுங்கு முறையிலான மாற்றத்திற்கு உட்படும்போது, அது இசையாகின்றது. 30Hz வரையிலான மீடிறன் மாற்றத்தின் வித்தியாசத்தை எம்மால் புரிந்துகொள்ள முடியாவிட்டாலும், அது 30Hz, 60Hz, 120Hz, 240Hz என அதிகரித்துச் செல்லும்போது, எமது செவிப் புலனால், அவற்றின் வித்தியாசங்களை வேறுபடுத்தி உணர்ந்துகொள்ள முடிகின்றது. இந்த ஒலிகளையே 'ஸ்வரம்' (Tone) என்கின்றோம். இதனை 'சுரம்' என்றும் அழைப்பர். பொதுவாக, ஒலியில் சுமார் 120 ஸ்வரங்கள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன. இசைக்கருவிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றபோது, 48 அல்லது அதனைவிடவும் குறைந்த ஸ்வரங்களையே பயன்படுத்தலாம் என்று அறியப் படுகின்றது.

அத்துடன், எமது குரலைப் பயன்படுத்தி 24 ஸ்வரங்களை உபயோகிக்கலாம். பாடும்போதும்



அல்லது, இசைக் கருவிகள் இயக்கப்படும்போதும் பொதுவாக ஏழு ஸ்வரங்களை அடிப்படையாகக் கொள்வர். அவையே 'ஸ்ப்தஸ்வரங்கள்' எனப்படுகின்றன. கீழைத்தேய சங்கீதத்தில் இவை ஸட்னம், ரிஷபம், காந்தாரம், மத்திமம், பஞ்சமம், தைவதம், நிஷாதம் எனப்படும். இதுவே ஸ-ரி-க-ம-ப-த-நி என்ற எழுத்துக்கள் கொண்டு குறிக்கப்படுகின்றது. இவை மேற்கத்தைய சங்கீதத்தில் C-D-E-F-G-A-B என்ற ஆங்கில எழுத்துக்களால் குறிப்பிடப்படுகின்றன.

ஸ்வர வரிசையில் 3 அல்லது 4 வரிசைகளே இசைக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவை மந்த, மத்திய, உச்ச ஸ்வரங்களாகும். எமது குரலை ஒத்த ஸ்வரம் மத்தியஸ்வரமாகும். எமது குரலை விடவும் தாழ்ந்த ஸ்வரம் 'மந்தஸ்வரம்' என்றும், எமது குரலை விட உயர்ந்து காணப்படும் ஸ்வரம் 'உச்சஸ்வரம்' எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது. அத்துடன், இசைக்கு முன்னோடியாக இந்திய இசை

வரலாற்றில் மிகப் பழைமையானதாக தேவாரப்பண்களே அமைந்துள்ளன. எண்ணற்ற ராகங்களுக்கு தேவாரப் பண்களே பயன்படுத்தப்பட்டும் வந்துள்ளன.

பொதுவாக, இசை உலகம் ஒருங்கிணைந்து மத்திய ஸ்வரவரிசையைப் பின்வறுமாறு ஒழுங்குபடுத்தியுள்ளன. ஸ-C-264Hz, ரி-D-297Hz, க-E-330Hz, ம-F-352Hz, ப-G-396Hz, த-A-440Hz, நி-B-495Hz. இது உச்சஸ்வர வரிசையாகின்றபோது, இருமடங்காகின்றது. பாடுகின்றபோது, ஸ-ரி-க-ம-ப-த-நி உடன் உச்சஸ்வரத்தின் 'ஸ' சேர்க்கப்பட்டு ஸ-ரி-க-ம-ப-த-நி-ஸ என்ற எட்டு ஸ்வரவரிசைகள் உபயோகப்படுத்தப் படுகின்றன. இதனையே அட்டஸ்வரங்கள் (Octones) என்பர். ஸ-ரி-க-ம-ப-த-நி என்ற ஏழு ஸ்வரங்கள் இயற்கை ஸ்வரங்கள் (Natural tones) எனப்படுகின்றது. இவ்வேழு இயற்கைச் ஸ்வரங்களுக்கிடையில் ஐந்து 'திரிபு ஸ்வரங்கள்' சேர்கின்றபோது, 12 ஸ்வரங்கள் ஆகின்றன. பியானோ, ஓகன், எக்கோடியன் போன்ற இசைக் கருவிகளை இயக்குகின்றபோது, 12 ஸ்வரங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

மீடிறன் ஒழுங்காக அதிகரித்துச் செல்லும் வகையில் இசைக்கப்படுவதை ஆரோகணம் என்றும், மீடிறன் படிப்படியாகக் குறைந்து செல்வதை 'அவரோகணம்' என்றும் அழைக்கின்றனர். மீடிறன் மாறாமல் தொடர்ந்து ஒலிப்பதை 'ஸ்தாயி' என்பர். ஆரோகணம், அவரோகணம், ஸ்தாயி ஆகியவற்றின் கலப்பினாலேயே ராகங்கள் உருவாகின்றன.

ஐ-ஏ-எஸ்

புகழ்பெற்ற ஆங்கில வானவியல் அறிஞரான எட்மண்ட் ஹேலி, பௌதீக விஞ்ஞான வல்லுநராகவும், கணிதவியலாளராகவும் திகழ்ந்து விஞ்ஞான உலகிற்கு அளப்பரிய சேவை புரிந்துள்ளார். இவர், வால்நட்சத்திரத்தின் மறு தோற்றத்தை துல்லியமாகக் கண்டறிந்த முதல் வானவியல் அறிஞர் ஆவார்.

1656 நொவெம்பர் மாதம் 8 ஆம் திகதி லண்டனில் உள்ள ஹோர்டிச்சில் பிறந்த ஹேலி எந்தப் பொருளையும் கூர்ந்து நோக்கும் திறனும் கூரிய அறிவும் கொண்டவர். 1673 இல் ஒக்ஸ்ஃபோர்ட் பல்கலைக்கழக ராணி கல்லூரியில் இவர் கற்றார். தென் கோளத்தில் தென்பட்ட நட்சத்திரங்களின் பட்டியலை 1679 இல் மிகத்துல்லியமாக வெளியிட்டமையால் அது அவரை நம்பிக்கையூட்டுகின்ற, புகழ்பெற்ற வானவியலாளராக நிலை நிறுத்தியது.

பிரபல வால்நட்சத்திரங்களின்

சாதனையாளர்

வால்நட்சத்திரத்தின் மறுதோற்றம்

சுற்றுப்பாதையைக் கணக்கிட வேண்டும் என்ற ஆர்வத்தின் காரணமாக; 1456, 1531, 1607, 1682 களில் தோன்றிய வால்நட்சத்திரங்களைக் கணித்து அவற்றின் சுற்றுப்பாதை ஒன்றோடொன்று ஒத்தது என நிரூபித்தார். அவை அனைத்தும் ஒரே வால்நட்சத்திரம்தான் என முடிவு செய்ததோடு, 1758 இல் மீண்டும் அது தோன்றும் எனவும் அனுமானித்தார். அவ்வாறு, தோன்றிய வால் நட்சத்திரம் 'ஹேலி' என்று அவர் பெயரால் அழைக்கப்பட்டது. இந்த ஹேலி வால்நட்சத்திரம் வானில் 76

எட்மண்ட் ஹேலி

(1656-1742)

ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறையே தோன்றும் என்பதோடு, இறுதியாக 1986 ஆம் ஆண்டு தோன்றிய ஹேலி வால்நட்சத்திரம், அதன் பிரமிக்கத்தக்க தோற்றத்தால் உலகளவில் மிகவும் பிரசித்தி பெற்றது.

1686 இல் முதல் வானிலை ஆராய்ச்சி அட்டவணையை வெளியிட்ட எட்மண்ட் ஹேலி, 1695 இல் சந்திரனில் பல வருடங்களுக்கு ஒருமுறை நிகழக்கூடிய வேகமாற்ற வீதத்தை சுட்டிக்காட்டினார். தனது 63 ஆவது வயதில் வானசாஸ்திர அரசவையில் flamsted ஆக வெற்றி பெற்றார். நட்சத்திரங்கள், வால்நட்சத்திரங்கள், கடல், பெருங்கடலின் உப்புத்தன்மை ஆகியவற்றைப் பற்றி துல்லியமான விடயங்களைக் கண்டறிந்த இவர், 1705 இல் தன் படைப்பான 'A Synopsis of the Asfronomy of Comets' என்ற நூலை வெளியிட்டார். அதில் 24 வால்நட்சத்திரங்கள் பற்றிய விரிவான விளக்கம் இருந்தது.எண்ணற்ற வானியல் கண்டுபிடிப்புக்களை ஹேலி மேற்கொண்டதுடன், சிரியஸ், ப்ரோசையன், அர்க்குரஸ் போன்ற நட்சத்திரங்களைப்பற்றிய தகவல்களையும் முன்கூட்டியே வழங்கினார். வானியல் துறையில் அரிய பல சாதனைகள் புரிந்த ஹேலி 1742 ஜனவரி 14 இல் இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தார்.

(அ)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கல்வி
முகாமைத்துவம் - 58
கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

கல்வியில் சோர்வை அகற்றி துணிவை வரவேற்போம்

மனிதனது அறிவை விருத்தி செய்வதில் தடையாக இருக்கும் அம்சங்களில் சோர்வும் ஒன்றாகும். சோர்வானது மனிதனது செயற்பாட்டு வேகத்தை தளர்த்தக்கூடியதோடு, வெற்றிக்குத் தடையாகவும் இருக்கும். நம்மிடையே துணிவு ஏற்படின், சோர்வு ஓடி ஒளிந்துவிடும்

சோர்வு ஏற்படின் வாழ்வில் எதனையும் சாதிக்க முடியாது. கற்றலில் சோர்வு ஏற்படுவது தவிர்க்க முடியாத தொன்று. எனினும், அதனைக் களைந்தெறிவதில்தான் ஒவ்வொரு மாணவரதும் ஆளுமை வெளிப்படுகின்றது. எப்பொழுதும்

மகிழ்ச்சியோடு இருங்கள். காரணம், மகிழ்ச்சியின் பகை சோர்வு. நமது உள்ளத்தை எப்போதும் மகிழ்ச்சியின் பிறப்பிடமாகவும் இன்பத்தின் உறைவிடமாகவும் அமைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

சோர்வானது கூடப் பிறந்தது அன்று; மாறாக, அது சூழ்நிலையைப் பொறுத்தே எழுகின்றது. ஆகவே, நாம் கற்றலில் ஈடுபடும்போது, எமக்கு சோர்வை உண்டாக்கும் விடயங்களில் கவனமாக இருக்க வேண்டும். சோர்வைத் தடுக்கும் அம்சங்களை ஏற்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். சோர்வுக்கு இடம்கொடுப்பதால் எமக்கு என்ன பயன்? என்பதை ஒவ்வொரு மாணவரும் எணணிப்பார்க்க வேண்டும். சோர்வினால் துவண்டுவிட்டால் கற்றலில் ஈடுபட முடியாது.

சோர்வினால் ஏற்படக்கூடிய பிரதிகூலங்கள்

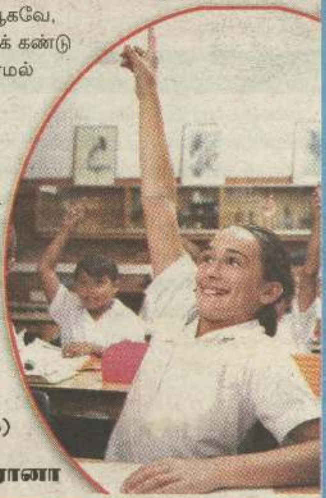
- சோர்வு ஏற்பட்டால் சிந்தனை செய்ய மூளை மறுக்கும்.
- விரக்தி ஏற்படும்.
- தன்னம்பிக்கை இருக்காது.
- தாழ்வு மனப்பான்மை ஏற்படும்.
- உற்சாகம் உறங்கிவிடும்.

- உள்ளத்தில் அமைதி மங்கிவிடும்.
- சுறுசுறுப்பு அடங்கிவிடும்.
- அதிக தூக்கம் ஏற்படும்.

எனவே, நாம் எந்தவொரு காரியத்தில் ஈடுபடும் போதும் அங்கு சோர்வுக்கு இடம்கொடுக்காமல், சுறுசுறுப்பாகவும் தன்னம்பிக்கையுடனும் செய்யவேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவரும் முதலில் நம்மால் எதுவும் செய்ய முடியும் என்று திடமாக நம்ப வேண்டும். அந்த நம்பிக்கை ஏற்படின், சோர்வு போய் சுறுசுறுப்பு ஏற்படும். இதனால், கற்றல் திறன்பட நிகழும்.

யோசிக்கும்போது, நிதானமாக யோசிக்க வேண்டும். செயற்படும்போது, துணிவுடன் செயற்பட வேண்டும். சோர்வு இல்லாமல் வாழ்வதற்கு நம் மனோசக்தியை நேரான முறையில் பழக்கி, பக்குவப்படுத்தி வைத்திருப்பது அவசியமாகும். இடைவிடாத பயிற்சியின்மூலம் மனோசக்தி கொஞ்சம் கொஞ்சமாக வெற்றி அடையும். இந்த மனோசக்தி மாசுபடுத்தப்படாதிருந்தால் நம்மிடம் சோர்வு ஏற்படாது.

கல்வி விடயங்களில் மாணவர்களுக்கு சில வேளைகளில் தோல்வி ஏற்படுவது தவிர்க்க முடியாதது. ஆகவே, தோல்விகளைக் கண்டு துவண்டுவிடாமல் துணிவுடன் முன்னோக்கி நடக்க முயல வேண்டும். அப்போதுதான் சோர்வை அகற்றி எந்தவொரு காரியத்திலும் துணிவுடன் செயற்பட முடியும்.



(தொடரும்)

எம்.ஏ.எஃப். சப்ரானா

துஷாரா கலைவட்டம் - 2011
எக்ரோன் அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி

(இலங்கையில் 15 பிரிவுகளின் கீழ் நடத்தப்படுகின்ற ஒரேயொரு மிகப்பிரமாண்டமான சித்திரப்போட்டி)

எக்ரோன் நிறுவனத்தின் பிரதான அனுசரணையுடனும் விஜய், விஜய, பிலிந்து பத்திரிகைகளின் ஊடக அனுசரணையுடனும் துஷாரா கலைவட்டத்தினால் அகில இலங்கை ரீதியில் சித்திரப் போட்டி நடத்தப்படுகின்றது. வெற்றி பெறுபவர்களுக்கு சான்றிதழ்களுடன் பெறுமதி வாய்ந்த பரிசுகளும் வழங்கப்படும். மேற்படி போட்டி தொடர்பான விபரங்களும் நிபந்தனைகளும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

போட்டி விதிமுறைகள்
- அளவு - அங்குலம் 14×18 அளவு
- வர்ணம் - சோக் (வர்ணப்பூச்சு), ஒயில் பெயின்ட், போஸ்டர் பெயின்ட், வோட்டர் கலர்ஸ் ஆகியனவற்றில் விரும்பியதைப் பயன்படுத்தலாம்.
- தலைப்பு - எந்வொரு தலைப்பிலும் சித்திரங்களை வரையலாம்.
- ஒருவர் ஆகக்கூடியதாக 5 சித்திரங்களை அனுப்பி வைக்கலாம்.
- பிரிஸில் போர்ட், கென்வஸ் துணி, ட்ரொயிங் பேப்பர் இவற்றில் விருப்பமான ஒன்றில் சித்திரத்தை வரையலாம்.

போட்டிப் பிரிவுகள்
- முன்பள்ளி மாணவர்கள் (5 வயதிற்குக் கீழானோர்)
- பாடசாலை மட்டத்தில் - தரம் 1 தொடக்கம் தரம் 13 வரையில் (13 பிரிவுகள்)
- பகிரங்க போட்டிப் பிரிவு - பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் அல்லது வேறு எவரும் (18 வயதிற்குக் மேல்)

நீங்கள் இந்தப் போட்டியில் Acron தயாரிப்பான எந்தவொரு வர்ணத்தையும் (சோக், வோட்டர் கலர்ஸ், போஸ்டர் கலர், ஒயில் பெயின்ட்) பயன்படுத்தினீர்களாயின் அவற்றின் அட்டைப் பெட்டியில் காணப்படும் வெள்ளை நிற லேபிளை சித்திரத்தின் பின்புறம் ஒட்டி அனுப்பவும். கண்காட்சிக்கென தெரிவு செய்யப்படாத 2500 சித்திரங்களுக்குரிய சான்றிதழ்கள் தபாலில் அனுப்பி வைக்கப்படும். Acron குறியீட்டு இலச்சினை ஒட்டப்பட்டுள்ள சித்திரங்கள் மட்டுமே போட்டிக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.

பரிசுத் தெரிவுகள் (அகில இலங்கை)		
முதலாவது இடத்தைப் பெறும் 15 பேர்	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக (தரம் 1 முதல் தரம் 13 வரை)	கிண்ணம், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
இரண்டாவது இடத்தைப் பெறும் 15 பேர்	தெரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம்,வெள்ளிப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
மூன்றாவது இடத்தைப் பெறும் 15 பேர்	பிரிவுக்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம், வெண்கலப் பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron ஒயில் பெயின்ட் 15 போட்டியாளர்கள்	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதம்	கிண்ணம், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron அதிவிசேட வெற்றியாளர்கள் 15	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	கிண்ணம், தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron விசேட வெற்றியாளர்கள் 150	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	தங்கப்பதக்கம், பரிசு, சான்றிதழ்
Acron சான்றிதழ் பெறுவோர் 400	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	விருது, சான்றிதழ்
திறமைச்சான்றிதழ் 2000	ஒரு பிரிவிற்கு ஒருவர் வீதமாக	விருது, சான்றிதழ்

Acron லேபிள் ஒட்டப்பட்ட 100 சித்திரங்களை அனுப்பச் செய்கின்ற ஆசிரிய, ஆசிரியைமாருக்கு நினைவுச் சான்றிதழும் ஊக்குவிப்புச் சான்றிதழும் வழங்கப்படும்.

(இதற்கென குறிப்பிட்ட 100 சித்திரங்களுடன் ஆசிரியர்/ஆசிரியையின் பெயர், முகவரி, வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் ஆகியனவற்றைக் குறிப்பிடல் வேண்டும்)

சர்வதேச மட்டத்திலும் தேசிய மட்டத்திலுமான நடுவர்களாலேயே வெற்றியாளர்கள் தெரிவு செய்யப்படுவர். நடுவர்களின் தீர்ப்பே இறுதி முடிவாகும்.

வெற்றியாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட ரீதியில் அறிவிக்கப்படுவதுடன், 'விஜய்' பத்திரிகையிலும் தொலைக்காட்சி, வானொலி மூலமும் அறிவிக்கப்படும். கண்காட்சிக்கென தெரிவு செய்யப்படுகின்ற 2500 சித்திரங்களும் கண்காட்சிக்கு வைக்கப்படுவதுடன் குறித்த 2500 சித்திரங்களுக்கான பரிசுகளும் சான்றிதழ்களும் வழங்கப்படும்.

போட்டி முடிவுத்திகதி 2011 ஜூலை 15.

முகவரி: துஷாரா கலைவட்டம், இலக்கம் - 16/19, பிங்ஹேன, பன்னிப்பிட்டி.
அல்லது கலர் கிராஃப்ட் லங்கா, 119, பெங்க்ஷால் வீதி, கொழும்பு-11.

தொடர்புகளுக்கு - 011 4962520, 0714483704.

துஷாரா கலைவட்டம்
THUSHARA KALA KAVAYA
அகில இலங்கை சித்திரப் போட்டி-2011
Acron® All Island Art Competition

விண்ணப்பப்படிவம் — Application Form

போட்டியாளரின் பெயர்: Applicant's Name : ____

முன்பள்ளி/பாடசாலை/பல்கலைக்கழகம்/பகிரங்க : ____

Pre School, Schools, University & Open Category :

பிறந்த திகதி: Date of Birth : ____

ஆண்/பெண் Sex : ஆண் Female ☐ பெண் Male ☐

வீட்டு முகவரி: Personal Address : ____

தொலைபேசி இல: Telephone : ____

வகுப்பு: Grade : ____

சித்திரத்தின் தலைப்பு: Topic : ____

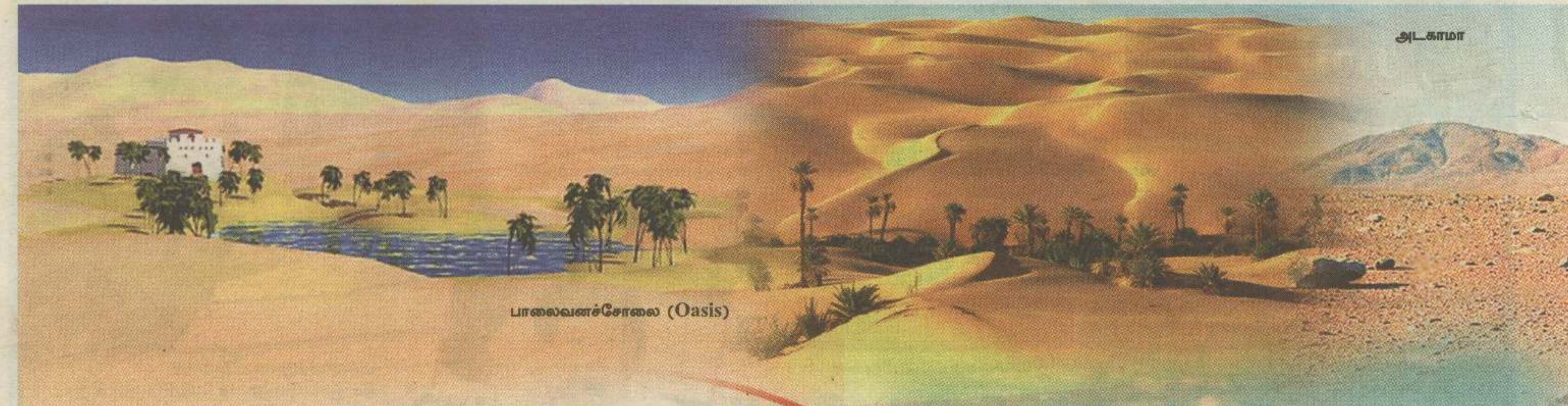
பாவித்துள்ள வர்ணம்: Medium of Expression Oil, Water color, Poster CLR, Pastels : ____

....	....	....
போட்டியாளரின் கையொப்பம் Applicant's Signature	திகதி Date	பெற்றோர்/பாதுகாவலர் கையொப்பம் Parents/ Guardians Signature

Acron COLSTAR

சித்திரக்கலையின் பேரபிமானம் பெற்ற முதன்மையாளர்களான துஷாரா கலைவட்ட அமைப்பு.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org



பாலைவனச்சோலை (Oasis)

அதிசயங்களின் உறைவிடம்:

புவியின் மொத்த நிலப்பரப்பில் ஏறக்குறைய மூன்றில் ஒரு பகுதி பாலைவனமாகவே காணப்படுகின்றது. மிக மிகக் குறைந்த அளவு மழைவீழ்ச்சியுடன், அங்கும் இங்குமாகச் சிற்சில தாவரங்களும் இப்பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. அத்துடன், நீரைச் சேமிக்கும் கள்ளிவகைகளும் வெப்பத்தைத் தாங்கும் சில விலங்கினங்களும் இங்கு வாழ்கின்றன. இங்கு மிகவும் குறைந்த எண்ணிக்கையிலேயே மனிதர்கள் வாழ்கின்றனர்.

பாலைவனங்களின் பொதுத்தன்மை

பாலைவனப் பிரதேசத்தில் பகலில் வெப்பம் அதிகமாகவும், இரவில் கடுங்குளிரும் நிலவுகின்றது. காரணம், புவியின் பாதுகாப்பு போர்வையாகக் கருதப்படும் நீர் சுமந்த மேகங்கள் அங்கு அவ்வளவாகக் காணப்படாததே ஆகும். பாலைவனம் என்றால், அது 'மணலின் கடல்' அதாவது, பாலைவனங்கள் முழுவதும் கடல் போன்று எங்கும் மணலால் நிறைந்து காணப்படுவதாகவே பெரும்பாலானோர் கருதுவர்.ஆனால், உலகிலுள்ள பாலைவனங்களில் 20 சதவிகிதம் மாத்திரமே மணலால் மூடப்பட்டுள்ளது. ஏனைய பெரும்பகுதி கூழாங்கற்கள், உருளைக்கற்கள், அடிநிலப்பாறைகள், மணற் குன்றுகள் மற்றும் மலைத்திட்டுகளோடுதான் காணப்படுகின்றன. ஆங்காங்கே நீர் கிடைக்கும் இடங்களில் பாலைவனச்சோலைகளும் (Oasis) காணப்படுகின்றன.

ஈரப்பதன்

பாலைவனம் ஒன்று உருவாவதற்குரிய மிக முக்கியமான காரணிகள், அப்பகுதியில் நிலவுகின்ற ஆண்டு மழைவீழ்ச்சி, வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதன் என்பவையாகும். ஆயினும், காற்றில் உறைந்துள்ள நீரின் அளவைக்கொண்டு வறண்ட பாலைவனங்களின் மழை வீழ்ச்சி வேறுபடுகின்றது. பெவெரில் மெய்க்ஸ் (Peveril Meigs) என்பவர், 1953 இல் உலகிலுள்ள பாலைவனங்களில் காற்றில் உறைந்துள்ள நீரின் அளவு குறித்து மூன்று வகையாகப் பிரித்துள்ளார்.

i. வருடத்தில் 12 மாதங்களும் மழைவீழ்ச்சியே இல்லாத வறண்ட பாலைவனங்கள்,
ii. வருட மழைவீழ்ச்சி 250 மி.மீற்றருக்கும் குறைவான பாலைநிலங்கள்,
iii. வருடத்தில் 250-500 மி.மீற்றர் மழைவீழ்ச்சியுடனான அரைகுறை வறண்ட பாலைநிலங்கள்.

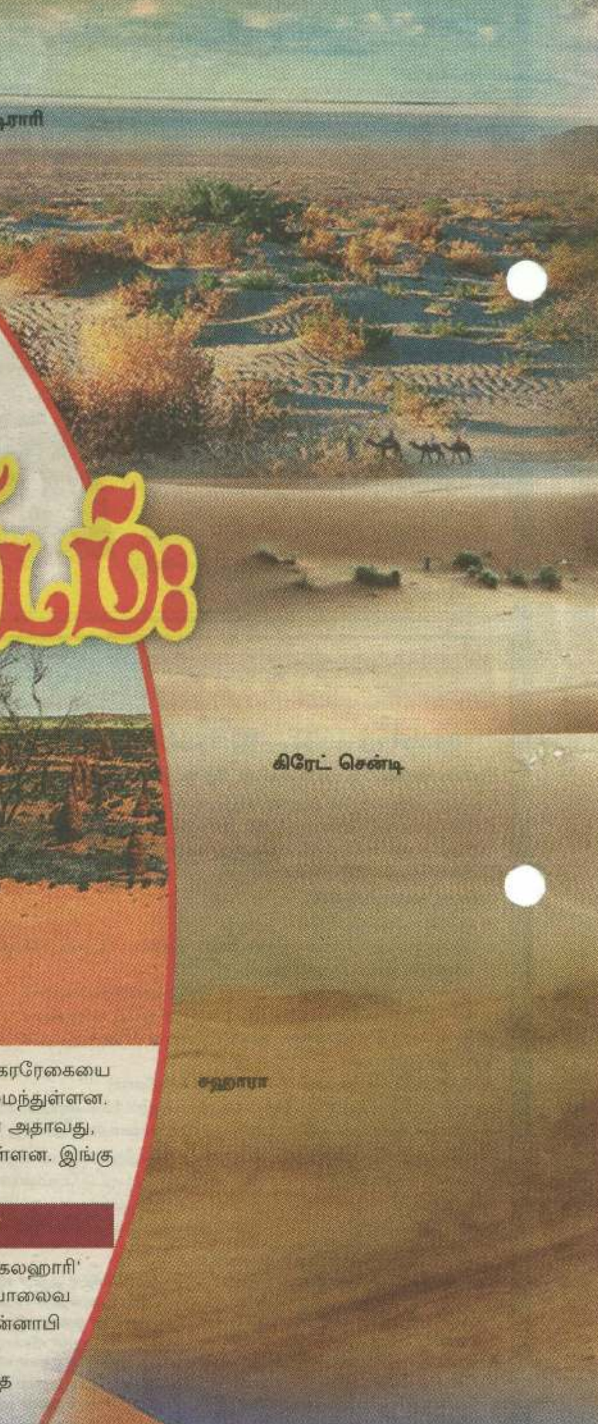
பாலைவனத்தில் வானம், மேகங்கள் அற்றுக்காணப்படும். ஆனால், இந்த நீராவி மேகம்தான், சூரியனின் அகச்சிவப்புக் கதிர்களையும், புவியின் வெப்பத்தையும் இழுத்துத் தன்னகத்தே தக்கவைத்துக்கொள்கிறது. ஆனால், பாலைவனத்தின் பூமியில் ஈரப்பதனே இல்லாததால் மேகம் உருவாக வாய்ப்பில்லை. எனவே, சூரியஒளியைத் தடுக்க முடியாமல் பகலில் வெப்பம் மிகுந்து கடுமையாக சுட்டெரிக்கும். இரவில் பாலைவன நிலம், தான் பகலில் பெற்ற வெப்பத்தை விரைவாக வெளியேற்றி விடுவதால், இங்கு இரவு நேரம் கடுங்குளிரைக் கொண்டதாகக் காணப்படும்.

பாலைவனங்களின் உருவாக்கம்

✱ பாலைவனம் உருவாவதற்கான பல காரணங்களில் காலநிலை மாறுபாடும் நிலவியல் அமைப்பும்தான் மிக முக்கிய காரணங்களாகும். புவி தன் அச்சில் சுழல்வதால் அதன் மேலேயுள்ள வளிமண்டலத்தில் மிக வேகமான காற்றுச் சுழற்சியை உண்டாக்குகின்றது. வெப்பமான காற்று புவி மத்திய ரேகைக்கு மேலே எழும்பி வடக்கு நோக்கியும் தெற்கு நோக்கியும் வீசுகின்றது. வளிமண்டலக் காற்று மேலே எழும்பும்போது, குளிர்ந்து ஈரப்பதனை இழக்கிறது. இக்காற்று கீழே இறங்கும்போது, சூடாகி நிலத்தின் ஈரப்பதத்தை தன்னகத்தே எடுத்துக்கொள்கிறது. அதனால், பாலைநிலம் வறண்டு விடுகிறது.

✱ பாலைவனங்கள் உண்டாவதற்கான மற்றொரு காரணம் புவியின் 20° முதல் 30° வரையிலான அகலாங்கில் உள்ள கண்டங்களின் மேற்குக் கடற்கரைகளில், ஈரக் காற்று வீசுவதில்லை. பூமத்திய ரேகையில் உருவாகும் காற்று பொதுவாகக் கிழக்கு நோக்கியே வீசுவதால், கண்டங்களின் மேற்குப் பகுதியில் போதுமான மழைவீழ்ச்சி ஏற்படுவதில்லை. இதனாலும் பாலைவனங்கள் உருவாகின்றன.

✱ உள்நாட்டு பாலைவனங்கள் ஏற்படக் காரணம் கண்டங்களின் உட்பகுதிகளில் கடற்காற்றின் செல்வாக்கு இன்மையால் மழைவீழ்ச்சி இன்றி, அவை வறண்டு பாலைவனமாகி விடுகின்றன.



டனாமி

பாலைவனங்களின் பரம்பல்

பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கேயும் தெற்கேயும் சுமார் 30° அகலாங்கு பகுதிகளில்தான் பெரும்பாலான பாலைவனங்கள் காணப்படுகின்றன. வடக்கே கடகரேகையை அண்மித்தும், தெற்கே மகரரேகையை அண்மித்தும் உள்ள பிரதேசங்களில்தான் பாலைவனங்கள் அமைந்துள்ளன. உலகின் நிலப்பரப்பில் சுமார் 30 சதவீதம் பாலைவனங்கள்தான் அதாவது, சுமார் 45,000,000 ச.கி.மீற்றர் பிரதேசம் பாலைவனமாகவே உள்ளன. இங்கு மொத்தமாக 100,000,000 மேற்பட்ட மக்கள் வாழ்கின்றனர்.

ஆபிரிக்க பாலைவனங்கள்

வட ஆபிரிக்காவில் 'சஹாரா' மற்றும் தென் ஆபிரிக்காவில் 'கலஹாரி' பாலைவனங்கள் அமைந்துள்ளன. உலகிலேயே மிகப் பெரிய பாலைவனம் சஹாரா. இதன் பரப்பளவு 9,065,000 ச.கி,மீற்றராகும். தென்னாபிரிக்க 'கலஹாரி' பாலைவனத்தில் எலாண்ட் (Eland) என்ற மான் வகை உண்டு. கலஹாரியில் வாழும் மற்றொரு மிருகம் சிறுத்தை மற்றும் ஸ்பிரிங்போக் (Spring bok) எனும் மற்றொரு

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மோஜேவ்
நமீப்

பாலைவனம்

மான்வகையும் இங்குண்டு. அல்ஜீரியா, மௌரிடானியாவில் இரும்புத்தாது அதிக ளவில் கிடைக்கின்றன. எகிப்து, டியுனீசியா, மொரோக்கோ போன்ற நாடுகளில் உள்ள 'சஹாரா' பாலைவனப்பகுதிகளில் குறைவான அளவு இரும்புத் தாது உள்ளது. அல்ஜீரியாவில் மெங்கனீசும் நைஜரில் யுரேனியமும் மொரோக்கோ, மேற்கு சஹாராப் பகுதிகளில் பொஸ்பேட்டும் அல்ஜீரியாவில் எண்ணெய் வளமும் இருக்கின்றன.

சஹாராப் பாலைவனத்தில் உள்ள பாலைவனச் சோலையின் பரப்பு 200,000 ச.கி.மீற்றராகும். சஹாராப் பாலைவனத்தில் மொரோக்கோ, அல்ஜீரியா, லிபியா, எகிப்து, மரிட்டோனியா, மாலி, டியுனீசியா, சாட், சூடான் போன்ற உள்நாட்டுப் பகுதிகள் அமைந்துள்ளன. சஹாராவின் 1/5 பகுதிதான் மணல். ஏனைய பகுதி முழுவதும் பாறைகளாலும் சரளைக் கற்க ளாலும் சமதளக் கற்களாலும் நிரம்பியுள்ளன. பல நதிகள் சஹாரா பாலைவ னத்தை ஊடறுத்துப் பாய்கின்றன. உலகிலேயே மிக நீளமான நைல்நதி, சஹாராவை ஊடறுத்துச் செல்கின்றது.

கடந்த 50 வருடங்களாக சஹாரா பாலைவனம், தெற்கு நோக்கி 65,000,000 ஹெக்டேயர் புதிதாகப் பரவி விரிவாக்கம் பெற்றுள்ளது. சஹாராவில் மாதந்தோறும் 0.8 கி.மீற்றர் அளவுக்குப் பாலைவனப் பரப்பு விரிந்து பரவிக்கொண்டே போகிறது. மிகப் பழமையான பனியுகத்தில் சஹாரா ஈரப்பதம் உள்ள வளமான பூமியாகவே இருந்தது. கி.மு. 800-600 ஆண்டுகளில், அதன் மேலுள்ள பனித்தகடுகள் நகர்ந்து போனதால் சஹாரா உலர்ந்து பாலைவனமாகியது. மேலும், லிபியன் பாலைவனத்தில் எந்தவித உயிரினமும் இல்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

ஸ்பிரிங்பொக்

அவுஸ்திரேலிய பாலைவனங்கள்

அவுஸ்திரேலியாவில் ஏறக்குறைய அரைவாசிப்பகுதி பாலைவனங்களாகும். கிப்சன், கிரேட் சென்டி, கிரேட் விக்டோரியா, சிம்ப்சன் போன்றவை அங்குள்ள பெரிய பாலைவனங்களாகும். இவைதவிர, டனாமி பாலைவனம், சிறிய மணல் பாலைவனம், ஸ்ட்ரெஸெலக்கி பாலைவனம், ஸ்டர்ட் பாறைப் பாலைவனம், டிராரி பாலைவனம், பெடிர்கா பாலைவனம் என்பன குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

ஆசிய பாலைவனங்கள்

* தென்மேற்கு ஆசியாவில் அமைந்துள்ள நாஃபடு, ரூப் அல்-காலி போன்றவை பெரிய அரேபிய பாலைவனங்களாகும். இவை ஆறுகளால், வெள்ளத்தால் தாழ்நிலத்துக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டு, காற்றின்மூலம் பாலைவனத்தில் கொட்டப்படுகின்றது.
* 'நமீப்' தான் உலகின் மிகப் பழமையான பாலைவனமாகும். இந்த பாலைவனத்தில் மட்டும்தான் யானை, காண்டாமிருகம், ஒட்டகச்சிவிங்கி மற்றும் சிங்கம் போன்ற பெரிய வகை பாலூட்டிகள் காணப்படுகின்றன. இது தென்மேற்கு ஆபிரிக்காவில் உள்ளது.
* அரேபிய பாலைவனங்கள் 2,330,000 ச.கி.மீற்றர் பரப்புடையது. அரேபிய தீபகற்பம் முழுவதும் இந்தப் பாலைவனங்கள் பரவியிருக்கின்றது. ஜோர்தான், ஈரான், குவைத், கட்டார், ஐக்கிய அரபு ராச்சியம், ஓமன் மற்றும் ஏமன் வரை நீண்டிருக்கின்றன. மனிதர்கள் வாழமுடியாத பகுதியாக ரூப் அல்-காலி இருக்கிறது. இதன் வடகிழக்கில் யூப்ரடீஸ், டைகிரீஸ் ஆறுகள் ஓடுகின்றன.
* உலகின் பெரிய பாலைவனங்களின் பட்டியலில் 17 ஆவது இடத்தில் தார் பாலைவனம் அமைந்திருக்கிறது. இது இந்தியாவில் அமைந்துள்ளது. இதன் பரப்பு 2,000,000 ச.கி.மீற்றர். இது இந்தியாவின் ராஜஸ்தான், தென்பகுதி ஹரியானா, பஞ்சாப், வடகுஜராத், கிழக்கு பாகிஸ்தான் பகுதிகளில் பரவியிருக்கிறது.
* மத்திய ஆசியாவில் சீன-மங்கோலியாவுக்கு இடையில் அமைந்திருக்கிறது கோபி பாலைவனம். இதனை 'மணல் பாலைவனம்' என்றும் அழைக்கின்றனர். 1,300,000 ச.கி.மீ பரப்பளவைக்கொண்டது. கோபியின் சில பகுதிகளில் கிணறுகளும் ஏரிகளும் இருக்கின்றன. இங்கு வருட மழைவீழ்ச்சி 225 மி.மீற்றராகும்.

மார்க்கோ போலோ

'கோபி' பாலைவனத்தில் முதன்முதலாகப் பயணம் செய்தவர்கள் வெனிஸ் நகரப் பயணியான மார்க்கோ போலோவும் அவரது தந்தையுமாவர். 1275 ஆம் ஆண்டு 'கோபி' பாலைவனத்தை இவர்கள் கடந்தனர். இவர்கள் பயணம் செய்தபோது, கோபி பாலைவனத்தில் டைனோசர் முட்டைகளின் புதைபடிமங்களும் கிடைத்தன.

வட அமெரிக்க பாலைவனங்கள்

கிரேட் பேசின், மோஜேவ், சோனாரான், சிஹுகன் போன்றவை பாரிய வட அமெரிக்கப் பாலைவனங்களாகும். இதில் 'சிஹுகன்' பாலைவனமே பெரியது. இது வட அமெரிக்காவின் தெற்கு சர்வதேச எல்லையில் 1000 அடி உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. சோனாரான் பாலைவனத்தில், உலகிலேயே அதிகமான பல்வகை உயிரினங்கள் உள்ளன.

தென் அமெரிக்க பாலைவனங்கள்

தென் அமெரிக்காவில் குறிப்பிடக்கூடிய இரு பாலைவனங்களில் ஒன்று சிலி நாட்டின் 'அடகாமா' மற்றும் ஆர்ஜென்டீனாவின் 'படகோனியா' பாலைவனங்களாகும். உலகின் மிக மிக வறண்ட பாலைவனம் அடகாமா. இங்கு ஏறக்குறைய மழைவீழ்ச்சியே கிடையாது.

கடகரேகை-மகரரேகை

கடகரேகை, மகரரேகையை ஒட்டித்தான் பெரும்பாலான பாலைவனங்கள் அமைந்துள்ளன. கடகரேகையை ஒட்டிய வட பகுதி பாலைவன வலையத்தில் கோபி பாலைவனமும் வட அமெரிக்காவின் தென்மேற்குப் பகுதி சோனாரான் மற்றும் சிஹுகன் பாலைவனங்களும் அமைந்துள்ளன. வட ஆபிரிக்காவின் சஹாரா, மத்திய கிழக்கு ஆசியாவின் அரேபிய, ஈரானிய பாலைவனங்களும் கடகரேகையை அண்மித்தே அமைந்துள்ளன. கடகரேகையை அண்மித்த தென்பகுதி வலையத்தில் ஆர்ஜென்டீனாவின் படகோனியா, தென் ஆபிரிக்காவின் கலகாரி, நமீப், தென் அமெரிக்க அடகாமா ஆகிய பாலைவனங்களும் அவுஸ்திரேலியாவின் பெரிய விக்டோரியா, சிம்ப்சன், கிப்சன், கிரேன்ட் சான்டி பாலைவனங்களும் அமைந்துள்ளன.

இரஞ்சித் ஜெயகர்

படகோனியா
கிரேட் பேசின்
சிஹுகன்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

அழகியற்கலை நூதனசாலை

தலைநகரின் ஒரு பகுதி

போர்ட்டோ ரிகோ நாடாளுமன்றம்

போர்ட்டோ ரிகோ

ரியோ கமுய் குகை

அரசு: குடியரசு, மூன்றவை ஆட்சி.
தேசிய பெயர்: போர்ட்டோ ரிகோ பொதுநலவாயம்.
மேலாட்சி: ஐக்கிய அரசுகள். அரசியலமைப்பு விதி(ஸ்பெய்னிடமிருந்து)-1898 டிசம்பர் 10. சுய ஆட்சி உரிமை- 1897 நொவெம்பர் 25.
ஆளுநர் (2009): லூயிஸ் ஃபோர்ச்சுனோ.

புவியியல்

இந்நாடு, போர்ட்டோ ரிகோ எனும் பிரதான தீவுடன் பல சிறிய தீவுகளையும் கொண்டது. வடக்கு முதல் தெற்கு வரை நீண்ட கரையோரத்தைக் கொண்ட போர்ட்டோ ரிகோவின் பெரும்பாலான பிரதேசங்கள் மலைப்பாங்கான இடங்களாகும். பிரதான மலையை 'லா கோர்டிலேரா சென்ட்ரல்' என அழைக்கின்றனர். 1,339 மீற்றர் உயரமான 'செர்ரோ டி பண்டா' அதி உயர் சிகரமாகும். போர்ட்டோ ரிகோவில் மனிதரால் உருவாக்கப்பட்ட 17 செயற்கை ஏரிகள் காணப்படுகின்றன. 50 இற்கும் மேற்பட்ட நதிகள் இங்கு பாய்கின்றன.

மொத்தப்பரப்பு: 3,515 ச.மைல் (9,104 ச.கி.மீற்றர்).
நிலப்பரப்பு: 3, 459 ச.மைல் (8,959 ச.கி.மீற்றர்).
ஏனைய பெரிய நகரங்கள்: பயாமன், பொன்ஸ், கெரோலினா.
மக்கள்தொகை (2010): 3,977,663.
மொழிகள்: ஸ்பானியமொழி, ஆங்கிலம். (இரண்டும் உத்தியோகபூர்வ மொழிகள்)
இனக்குழுவினர்கள்: வெள்ளையர் (மிகப்பெரும்பான்மையோர் ஸ்பானிய வம்சாவளியினர்)-80.5%, கறுப்பர்-8%, அமெரிண்டியன் 0.4%, ஆசியர் 0.2%, கலப்பினத்தவர்களும் ஏனையோரும் 10.9.

தேசிய இலச்சினை

சமயங்கள்: ரோமன் கத்தோலிக்கம் - 85%, புரட்டஸ்தாந்து மற்றும் ஏனையவை -15%.
எழுத்தறிவு (2002): 94%.
இணையத்தளக் குறியீடு: .pr
தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்:+1 (spec. +1-787 மற்றும் +1-939)
தேசிய கீதம்

La tierra de Borinquen
donde he nacido yo
es un jardín florido
de mágico primor.... என

ஆரம்பமாகின்றது.

வரலாறு

கி.மு. 3000 முதல் கி.மு. 2000 வரையிலான காலப் பகுதியில் 'ஒடொய்ரொய்ட்' மக்கள் போர்ட்டோ ரிகோ தீவுக்கூட்டங்களில் குடியேறியதை அடுத்து, இந்நாட்டின் வரலாறு ஆரம்பமாகின்றது. ஏனைய குடிகள் குறிப்பாக, சலாடொய்ட் மற்றும் அராவக் இந்தியர்கள் கி.மு. 430 முதல் கி.பி.1000 வரையிலான காலப்பகுதியில் குடியேறினர். 15ஆம் நூற்றாண்டில் போர்ட்டோ ரிகோ தீவுக்கூட்டம் ஸ்பானிய பேரரசின்கீழ் வந்தது. ஸ்பெய்னிற்கும் ஏனைய ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கும் இடையிலான ஆதிக்கப் போட்டியின் காரணமாக, பல யுத்தங்கள் நடைபெற்றன. அதன் விளைவாக 16, 17, 18 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் இத்தீவுக்கூட்டம் மிக முக்கியமான ராணுவ மையமாக விளங்கியது.

1898 இல் ஸ்பானிய-அமெரிக்க யுத்தத்தின் விளைவாக, ஐக்கிய அமெரிக்காவின் ஆதிக்கத்தின்கீழ் இத்தீவுக்கூட்டம் வந்ததோடு, 20 ஆம் நூற்றாண்டின் முன்னரைப் பகுதியில் ஜனநாயக உரிமைகளுக்கான பல போராட்டங்கள் நடந்தன. பின்னர், 1900 ஆம் ஆண்டின் 'பொராக்கர்' விதியின்படி, உள்ளூர் அரசு நிறுவப்பட்டது. 1917இல் செய்து கொள்ளப்பட்ட 'ஜோன்ஸ்' விதியின்படி, போர்ட்டோ ரிகோ மக்கள் அமெரிக்க பிரஜைகளாக கணிக்கப்பட்டதோடு, போர்ட்டோ ரிகோ அரசியலமைப்பு உருவாக்கப்பட்டு, 1952 இல் ஜனநாயக ரீதியில் தேர்தல் நடத்தப்பட்டது. எனினும், இன்றுவரை ஐக்கிய அமெரிக்காவின் கட்டுப்பாட்டில் பொதுநலவாயத்தில் அங்கம் வகிக்கும் அரசியல் அந்தஸ்துள்ள நாடாகத் திகழ்கின்றது.

படர்ஃப்லை பீபல்

காலநிலை

வெப்பவலயத்தில் அமைந்துள்ள போர்ட்டோ ரிகோ, 27°c வருடாந்த வெப்பச் சராசரியைக் கொண்டுள்ளது. பருவமாற்றத்தின்போது, காலநிலையில் பெரியளவில் மாற்றம் ஏற்படுவதில்லை. வெப்பநிலையானது, வடக்கைவிடத் தெற்கில் சற்று அதிகமாக இருக்கும். ஆனால், தீவின் ஏனைய பகுதிகளைவிட, மலைநாட்டில் அதிக குளிர் நிலவும். நொவெம்பர் முதல் மே மாதம் வரை உலர் பருவமாகும்.

கலாசாரம்

சர்வதேச மற்றும் தேசிய கலாசார செல்வாக்கின் விளைவுகளை போர்ட்டோ ரிகோவில் தாராளமாகக் காணலாம். நவீன கலாசாரத் தாக்கங்களுக்கு பெரிதும் உட்பட்டுள்ள போர்ட்டோ ரிகோவில் 'டெய்னோ' எனும் பூர்வீக இந்திய கலாசாரமும் ஆபிரிக்க, ஐரோப்பிய, ஆசிய மற்றும் தென்அமெரிக்க கலாசாரங்களையும் காணலாம்.

ஆளுநர்

தொடர்பாடல்

தொலைபேசிகள் (2005): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 1.038 மில்லியன்; செல்லிடத்தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 3.354 மில்லியன். **வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (2005): AM 74, FM 53. **தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு நிலையங்கள்** (2006): 32. **இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2007): 413; இணையத்தள பாவனையாளர்கள்: 915,000.

போக்குவரத்து

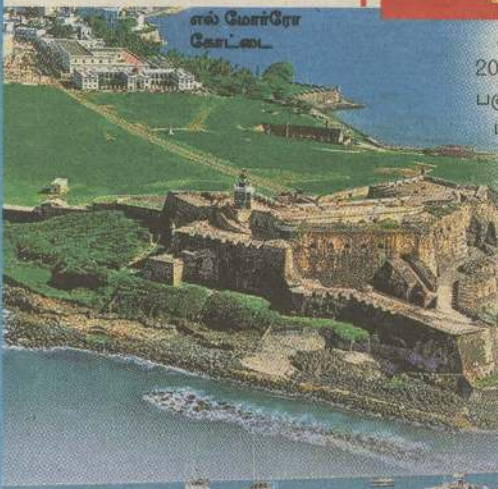
புகையிரதப் பாதைகள் (2006): மொத்தம் 96 கி.மீற்றர். **பெருந்தெருக்கள்:** மொத்தம் 25,735 கி.மீற்றர். **துறைகளும் துறைமுகங்களும்:** குவானிக்கா, குவயாநிலா, ப்ளாயா டி பொன்ஸ், சென் ஜுவான். **விமானநிலையங்கள்** (2007): 29.

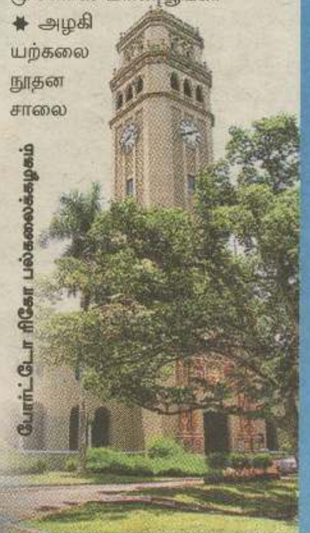
பொருளாதாரம்

விவசாயம் (பயிர்ச்செய்கை நிலம்: 4%) **மற்றும் விலங்கு வேளாண்மை:** கரும்பு, கோப்பி, அன்னாசி, வாழைப்பழம், கால்நடை உற்பத்திப்பொருட்கள், கோழி இறைச்சி. **கைத்தொழில்கள்:** மருந்துவகைகள், உணவுப் பொருட்கள், சுற்றுலாத்துறை. **இயற்கை வளங்கள்:** மற்றும் நிக்கல். **ஏற்றுமதிகள்** (2001): பானவகைகள், மருத்துவ உபகரணங்கள். **இறக்குமதிகள்** (2001): ரசாயனப் பொருட்கள்,இயந்திரங்களும் இயந்திர உபகரணங்களும், ஆடைகள், உணவு, மீன், பெற்றோலிய உற்பத்திப்பொருட்கள். **முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள்** (2004): ஐக்கிய அமெரிக்கா, ஐக்கிய ராச்சியம், நெதர்லாந்து, டொமினிக்கன் குடியரசு, அயர்லாந்து, ஜப்பான்.

பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள் சில...

✸ எல் மோர்ரோ கோட்டை ✸ ரியோ கமுய் குகை ✸ பயோலுமினசன் குடா ✸ படர்ஃப்லை பீபல் ✸ லுயிஸ் முனோஸ் மரின் பூங்கா ✸ அழகியற்கலை நூதன சாலை


எல் மோர்ரோ கோட்டை


போர்ட்டோ ரிகோ பல்கலைக்கழகம்

லுயிஸ் முனோஸ் மரின் விமானநிலையம்

சென் ஜுவான் துறைமுக வளாகம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

குளிர்காலத்து கொண்டாட்ட நகர் ஊட்டி

அநேகமாக, ஒரு நாட்டின் மலைப்பாங்கான பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்ற நகரங்கள் பொதுவாக உல்லாசப் பயணிகள் வந்து போகின்ற இடமாகவே காணப்படுகின்றன. வெப்பப் பிரதேசங்களில் வாழ்வோருக்கு இதமான குளிரில் தம் உடலை லயிக்கச் செய்வதிலும், மலைகள், ஆறுகள், அருவிகள், வனாந்தரங்கள், பள்ளத்தாக்குகளை ரசிப்பதிலும் தீராத ஆர்வம் காணப்படும். அந்தவகையில், தென்னிந்தியாவில் ஊட்டி, கொடைக்கானல் குளிர்காலத்து கொண்டாட்ட நகரங்களாகவும், உல்லாசப் பயணிகள் அதிகம் வந்து போகின்ற இடங்களாகவும் காணப்படுகின்றன.

ஊட்டி, உதகமண்டலம் எனும் பெயராலும் அழைக்கப்பட்டு வந்துள்ளது. 'ஒத்தைக் கல் மந்து' என்ற பெயரே நாளடைவில் மருவி உதகமண்டலம் ஆகியது என்றும் கூறப்படுகின்றது. அத்துடன், ஊட்டி, 'உதகை' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. உதகமண்டலமானது, தென்னிந்தியாவின் 'நீலகிரி' மலைப்பிரதேசத்தில் உள்ள நீலகிரி மாவட்டத்தின் தலைநகரமாகும். நீலகிரி மலையின் கிழக்குத் தொடர், மேற்குத் தொடர் சந்திக்கின்ற இடத்தில் கடல் மட்டத்திலிருந்து 7,500 அடிகளில் உயர்ந்து காணப்படுகின்றது. உதகமண்டலம் என்பது, வட்டவடிவில் அமைந்துள்ள நீர், என்பதைக் குறிக்கின்றது.

இந்நகரைச் சுற்றிலும் ஏரிகள் காணப்படுவதே இதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம். மேலும், மூங்கில் காடுகள் இருந்தமையாலும் இப்பெயர் வந்தது என்றும் கருத இடமுண்டு.

12 ஆம் நூற்றாண்டில் 'ஹொய்சாளர்' இப்பிரதேசத்தை ஆண்டுள்ளனர். பின்னர் திப்பு சுல்தானின் மைசூர் ராச்சியத்தின் ஒரு பகுதியாகவும் இது விளங்கியது. 18 ஆம் நூற்றாண்டில் இப்பிரதேசம் ஆங்கிலேயர் வசமாகியதும் அபிவிருத்திப் பாதைக்கு இட்டுச் செல்லப்பட்டது. ஆங்கிலேயர் காலத்திலேயே, வளைந்து செல்லும் தரைப் போக்குவரத்துப் பாதைகளும், புகையிரதப் பாதைகளும் நிர்மாணிக்கப்பட்டன. ஆங்கிலேயரின் விருப்பத்துக்குரிய கோடைக்கால நகராக ஊட்டி (உதகமண்டலம்) விளங்கி வந்துள்ளமையால், பாதை அபிவிருத்திகள் அவர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டன. சனத்தொகைக் கணக்கெடுப் பின்படி, 2001 ஆம் ஆண்டில் 7,62,141 பேர் இப்பிரதேசத்தில் வாழ்ந்துள்ளனர். தோடர், பணியர், படகர், குறும்பர், கசவர் போன்ற பழங்குடியினரின் பிரதேசமாகவும் இது கருதப்படுகின்றது.

'பைகாரா' நதி இப்பகுதியிலிருந்து வடக்கு நோக்கிப் பாய்ந்து, இப்பகுதியின் முனையில் மேற்காகத் திரும்புகிறது. இடைக்கிடையே பல இடங்களில் அருவிகளாகக் கீழிறங்கி, இப்பிரதேசத்திற்கு இயற்கை எழிலைக் கொடுக்கின்றது. இறுதியாக இந்த நதி இரண்டாகப் பிரிகின்ற இடத்தை 'பைகாரா அருவிகள்' என்று அழைக்கின்றனர். இந்த அருவிகளில் ஒன்று 55 மீற்றர் உயரமானது. ஏனையது 61 மீற்றர் உயரத்திலிருந்து பாய்கின்றது. அழகு மிகு ஊட்டியிலிருந்து 20 கிலோ மீற்றர் தூரத்தில் 'பைகாரா' அருவிகள் காணப்படுவதுடன், 'தோடர்' என்ற பழங்குடியினர் இந்நதியைத் தமது புனித நதியாகவும் கருதி வருகின்றனர்.

இங்கு படகுச் சவாரி, மினி ரயில், குழந்தைகள் பூங்கா என்பனவும் காணப்படுகின்றன. இங்குள்ள படகு இல்லத்தை அரச சுற்றுலாத்துறை நிர்வகித்து வருகின்றது.

நீலகிரி மாவட்டத்திலுள்ள அதிக உயரமான மலைச் சிகரமாக 'தொட்ட பெட்டா' காணப்படுகின்றது. தொட்ட பெட்டா என்றால் கன்னட மொழியில் 'பெரிய மலை' என்று பொருளாகும். கடல் மட்டத்திலிருந்து 8,640 அடி உயரத்தில் அமைந்துள்ள இம்மலைச் சிகரம் 2,623 அடி உயரமானதாகும். இங்கு வரும் உள்நாட்டு-வெளிநாட்டு உல்லாசப் பயணிகள் இம்மலையிலிருந்தே ஊட்டி, குன்னூர், வெலிங்டன், குந்தா, கோயம்புத்தூர் போன்ற இடங்களின் இயற்கை எழிலை ரசித்துச் செல்கின்றனர். இது தவிர, ஸ்னோ டவுன் ஹில், கிளப் ஹில், எல்க் ஹில் போன்றனவும் இங்கு காணப்படுகின்ற மலைகளாகும்.

ஊட்டியிலுள்ள விஜயநகரம் என்ற இடத்தில் 'எல்க் ஹில்' அமைந்துள்ளது. நூறாவது மலர்க்கண்காட்சியின் நினைவாக 1919 இல் அமைக்கப்பட்ட ரோஸ் பூங்காவில் முதன் முதலாக 17,256 ரோஜாச் செடிகள் நடப்பட்டன. தற்போது, 2241 வகையான 20,000 க்கும் மேற்பட்ட ரோஜாச் செடிகள் இங்கு காணப்படுகின்றமை சிறப்பம்சமாகும். இங்கு வரும் உல்லாசப் பயணிகள் பூங்காவை ரசிப்பதற்காக, நிலமாடமொன்று அமைக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. தமிழகத் தோட்டக் கலைத்துறை இப்பூங்காவை நிர்வகித்து வருகின்றது.

1847 ஆம் ஆண்டளவில் நிறுவப்பட்டுள்ள பூங்காவில் பேப்பர் மரம், 20 மில்லியன் வயதுள்ள அரிய தாவரமான Fossil tree என்பன காணப்படுகின்றன. 22 ஏக்கர் நிலப் பரப்பில் மலர்கள், செடிகள், மூலிகைகள், அரிய வகைத் தாவரங்கள் என கண்ணையும் கருத்தையும் கவரும் இத் தாவரவியல் பூங்கா ஆறு பகுதிகளாக அமைந்துள்ளது. இப்பூங்காவை ஆங்கிலேயரான M.C.Ivor என்பவர் 1847-1867 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் உருவாக்கியுள்ளார். இது கடல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 2,500 அடி உயரத்தில் காணப்படுகின்றது. 1824 இல் இங்கு செயற்கை ஏரி ஒன்று அமைக்கப்பட்டது. ஊட்டியின் முதல் ஆணையாளராக இருந்த ஜோன் சலிவான் என்பவரால் 1823-25 காலப்பகுதியில் இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஏரியில்

அத்துடன், ஊட்டியிலிருந்து 25 கிலோ மீற்றர் தொலைவில் அமைந்துள்ள அவலஞ்சி பகுதியில்தான் 'எமரால்ட் ஃபொரஸ்ட்' என்ற வனம் காணப்படுகின்றது. இந்த அவலஞ்சிக் குன்றுப் பகுதிகளில் இருந்து மிக அற்புதமான, அழகிய வனக்காட்சிகளை மட்டுமன்றி, நதி, பள்ளத்தாக்கு, நீர்த்தேக்கம், போன்றவற்றையும் கண்டு ரசிக்கலாம்.

ஐ.ஏ.ஸத்தார்

'ரோசசி' குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ரோஜா

ரோஜா 'ரோசசி' குடும்பத்தைச் சேர்ந்த வருடம் முழுவதும் விளையக்கூடிய புதர் அல்லது படர்கொடி வகையைச் சார்ந்த ஒரு தாவர இனமாகும். இது நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட வகைகளையும் பலவித நிறங்களையும் கொண்டுள்ளது. இதன் தண்டுப்பகுதி பெரும்பாலும் கூரிய முட்களைக்கொண்டு காணப்படுகின்றது. எனினும், ரோஜாவில் முட்கள் உண்டு என்பது பிழையானதொரு கருத்தாகும். முட்கள் என்பவை திருத்தி அமைக்கப்பட்ட தண்டுகள் அல்லது கிளைகளாகும். ஆனால், ரோஜாவில் உள்ள இந்தக் கூரிய நீண்ட அமைப்புகள் திருத்தி அமைக்கப்பட்ட மேற்றோல் போன்ற திசுக்கள் (கூர்முனைகள்) ஆகும்.

இவை பெரும்பாலும் ஆசியக் கண்டத்தையும் மேலும் சில வகைகள் ஐரோப்பா, வடஅமெரிக்கா, வடமேற்கு ஆபிரிக்காவை சேர்ந்தவையாகவே இருக்கின்றன. ரோஜா என்பது கிரேக்கத்தின் கொலனி ஆதிக்கத்திலிருந்து தென் இத்தாலியின் 'ஒஸ்கன்' மொழியிலிருந்து பெறப்பட்ட லத்தீன் வார்த்தையாகும். பூர்வீக மற்றும் கலப்பின வகைகள் அழகுக்காகவும் நறுமணத்திற்காகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. இதன் இலைகள் ஒன்று விட்டு ஒன்றாக இறகு போலவும் கூரிய முனைகளுடன் நீள்வட்ட வடிவில் சிறுசிறு இலைக் கொத்துகளாகவும் காணப்படுகின்றன. இத்தாவரத்தின் உண்ணக்கூடிய, சதைப்பிடிப்பான பழம் 'ரோஜாவின் இடுப்பு' எனப்படுகின்றது. இது பழக்கூழ், பழக்கூழ் பாகு, பழப்பாகு மற்றும் அதில் விற்றமின் C அடங்கியுள்ளமையால் தேநீர் தயாரிக்கவும் பயன்படுகின்றது. மேலும் 'ரோஜாவின் இடுப்பு' பிழிந்து வடிகட்டப்பட்டு 'ரோஜா இடுப்புப் பானம்' தயாரிக்கப்படுகின்றது. மேலும் சருமப்பொருட்கள், அலங்காரப்பொருட்கள் தயாரிக்கவும் ரோஜா இடுப்பு விதை, எண்ணெய் தயாரிக்கவும் பயன்படுகின்றது.

ரோஜா மலர்களில் இருந்து பெறப்படும் 'அத்தர்' எனப்படும் நறுமணத்திரவம் பல நூற்றாண்டுகளாக, வாசனைத் திரவியமாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. ரோஜா எண்ணெய் ஆசிய, மத்தியகிழக்கு நாடுகளின் சமையல் முறையில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ரோஜா இதழ்களிலிருந்து பெறப்படும் 'ரோஜாப் பானம்' பிரெஞ்ச் மக்களிடையே அதிக பாவனையில் உள்ளதோடு, 'ஸ்கோன்' எனப்படும் கேக் தயாரிக்க இது பெரிதும் பயன்படுகின்றது.

உயிரியல் வகைப்பாடு:

ராச்சியம்	- Plantae
குடும்பம்	- Rosaceae
பேரினம்	- Rosa

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வினாத்தாள் - II

பெயர்: .... நேரம்: 1 மணித்தியாலம் 15 நிமிடங்கள்

01. பின்வரும் துண்டுப்பிரசுரத்தை வாசித்து கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.

> *பொது மக்களே!*
>
> **டெங்குக் காய்ச்சலைத் தவிர்த்துக்கொள்வோம்!**
>
> நுளம்புகள் பெருகாமல் தடுக்க நீங்கள் செய்யவேண்டியவை;
> - வெற்றுத் தகர டப்பாக்களில் நீர் தேங்கி நிற்க விடாதீர்கள்.
> - இளநீர் கோம்பைகள், தேங்காய்ச் சிரட்டைகள் ஆகியனவற்றில் நீர் தேங்கி நிற்க விடாதீர்கள்.
> - பூச்சாடிகளின் கீழ் வைக்கப்படும் நீர்ச்சட்டிகளில் உள்ள நீரை இரண்டு நாட்களுக்கு ஒருமுறை அகற்றுங்கள்.
> - கூரைகளில் நீர் வழிந்தோடும் குழாய்களில் நீர் தேங்கி நிற்க விடாதீர்கள்.
> - குப்பைகளை அகற்றுங்கள் அல்லது குழி தோண்டிப் புதையுங்கள்.
> - வீட்டையும் வீட்டுச் சூழலையும் தூய்மையாக வைத்திருப்போம். டெங்கு நுளம்புகளை ஒழிப்போம்.
>
> *-சுகாதாரக் கல்விப் பகுதி.*
> *கொழும்பு மாநகர சபை.*

(1) எவ்வாறான இடங்களில் நீர் தேங்கி நிற்கின்றது?
....

(2) நீர்ச்சட்டிகளில் உள்ள நீரை எத்தனை நாட்களுக்கு ஒருமுறை அகற்ற வேண்டும்?
....

(3) எவற்றைக் குழிதோண்டிப் புதைக்க வேண்டும்?
....

(4) 'பூச்சாடி' என்பதைப் பிரித்து எழுதுக.
....

(5) 'தூய்மை' என்பதற்கு ஒத்தகருத்துச் சொல் தருக.
....

(6) எவற்றை நாம் தூய்மையாக வைத்திருக்க வேண்டும்?
....

02. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி கருத்துள்ள வாக்கியமாக்கி எழுதுக.

(1) புத்தகங்கள்தானே/வழங்கப்படும்/அலட்சியப்படுத்தாதீர்கள்/என/இலவசமாக
....

(2) அமைதியாக/கொண்டிருந்தது/ஓடிக்/கங்கை/மாணிக்க
....

03. பின்வரும் மரபுத்தொடரின் உட்கருத்தை எழுதுக.

(1) நெஞ்சு புண்ணாதல்: ....

(2) கை கூடுதல்: ....

04. பின்வரும் பழமொழிகளின் கருத்துக்களை எழுதுக.

(1) ஏட்டுச் சுரைக்காய் கறிக்குதவாது. - ....

(2) குப்பையிற் கிடந்தாலும் குன்றிமணி மங்காது. - ....

05. பின்வரும் தொடர்மொழிகளின் கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தும் தனிச்சொல்லை எழுதுக.

(1) மற்றவர்களைப் பற்றி அக்கறையில்லாதவன். - ....

(2) எழுபத்தைந்தாவது ஆண்டில் எடுக்கப்படும் விழா. - ....

06. பின்வரும் உவமைத் தொடர்களால் உணர்த்தப்படும் கருத்துக்களை எழுதுக.

(1) பூனையும் எலியும் போல - ....

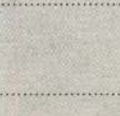
(2) கிணற்றுத் தவளை போல - ....

07. சுருக்கக் குறியீடுகள் உணர்த்தும் பொருளை எழுதுக.

(1) இ.ஒ.கூ - ....

(2) இ.போ.ச - ....

08. வெற்றிடத்துக்குப் பொருத்தமான விடையை எழுதுக.

(1) This is my.. 

(2) 'விலங்குகள்' என்பதன் ஆங்கிலப் பதத்தை ஆங்கிலத்தில் எழுதுக.
....

09. பின்வரும் வாக்கியத்தின் கருத்தை ஆங்கிலத்தில் எழுதுக.

நான் தண்ணீர் குடிக்கின்றேன் - ....

10. பின்வரும் ஆங்கில வாக்கியத்தின் கருத்தை தமிழில் எழுதுக.

I will come tomorrow - ....

11. இதன் கருத்தைத் தமிழில் எழுதுக.

ஒயா(G)கே பாசலே நம மொகக்த? ....

12. 'நூலகம்' எனும் சொல்லின் சிங்களப்பதத்தை தமிழில் எழுதுக.

....

★ *13 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.*

13. பின்வரும் தாவர இலைகளில் மூன்று ஒத்த வடிவத்தை உடையன. வேறுபட்ட வடிவத்தை உடைய தாவர இலை எது?

(1) புளி (2) நிழல்வாகை (3) குறிஞ்சா (4) அகத்தி

14. சித்திரை மாதத்தில் பூக்கும் தாவரம் எது?

(1) வேம்பு (2) இலுப்பை (3) நப்பர் (4) பாலை

15. தாவரங்களின் வேர்களை அரிக்கும் பிராணி எது?

(1) நத்தை (2) மயிர்கொட்டி (3) தேவாங்கு (4) கறையான்

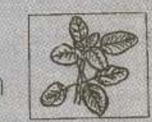
16. தவளை முட்டையின் நிறம் யாது?

(1) கறுப்பு (2) மஞ்சள் (3) வெள்ளை (4) நீலம்

17. டெங்கு நுளம்பு தாக்குவது நாளொன்றின் எந்த நேரத்திலாகும்?

(1) இரவு (2) அதிகாலை (3) நண்பகல் (4) மாலை

18. இவ்வுருவில் உள்ள தாவரம்;



(1) கற்பூரவள்ளி (2) முள்முருக்கு
(3) சதைகரைச்சான் (4) குப்பைமேனி

19. சக்தி கூடுதலாக விரயமாகும் விளையாட்டு எது?

(1) சதுரங்கம் (2) கயிறிழுத்தல்
(3) சோகி விளையாட்டு (4) கரம் விளையாட்டு

20. தேசிய அடையாள அட்டையை வழங்கும் திணைக்களம் எது?

(1) சுகாதாரத் திணைக்களம் (2) தொலைத்தொடர்புத் திணைக்களம்
(3) ஆட்பதிவுத் திணைக்களம் (4) தபாற் கந்தோர்

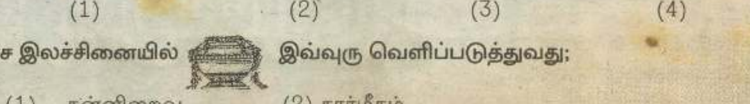
21. குருதிச்சோகை நோய்க்குப் பிரதான காரணம்;

(1) இரும்புச்சத்து குறைபாடு (2) அயடீன் குறைபாடு
(3) கல்சியம் குறைபாடு (4) விற்றமின் A குறைபாடு

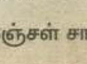
22. நச்சுப்பொருட்களை அருந்திய ஒருவருக்கு உடனடியாகச் செய்ய வேண்டிய நடவடிக்கை;

(1) வாயை துணியால் இறுக்கிக் கட்டுதல்
(2) சவர்க்காரம் கலந்த நீரை குடிக்கக் கொடுத்தல்
(3) நிலத்தில் உருளச் செய்தல்
(4) இனிப்புப் பொருட்களைச் சாப்பிடக் கொடுத்தல்

23. தையல் முறைகளிடையே சோம் தையலைக் காட்டும் உரு யாது?



(1) (2) (3) (4)

24. அரச இலச்சினையில்  இவ்வுரு வெளிப்படுத்துவது;

(1) தன்னிறைவு (2) தார்மீகம்
(3) சௌபாக்கியம் (4) நிலைத்திருப்பவை

25. நீலச் சாயத்தையும் மஞ்சள் சாயத்தையும் கலந்தால் பெறப்படும் நிறம்;

(1) ஊதா (2) பச்சை
(3) செம்மஞ்சள் (4) நீல ஊதா

மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கடற்சிப்பிகள்

கடற்கரையில் காணப்படும் அழகிய, விதவிதமான சிப்பிகளைச் சேர்த்து அழகு பார்ப்பது பலரது பொழுதுபோக்கு.

கடற்சிப்பிகள் 'மொலஸ்கா' எனும் விலங்கினத்தைச் சேர்ந்தவை. இவை முள்ளந்தண்டில்லாத மெல்லிய உடலைக்கொண்டவை. இந்த மொலஸ்காக்களை 5 வகையாகப் பிரிக்கலாம். நத்தைகளும் இந்த 'மொலஸ்கா' வகையை சேர்ந்தவை. இவை ஒரே ஒரு ஓட்டினையே கொண்டுள்ளன.

இரண்டாவது வகை இருவால்வுகள், இரண்டு ஓட்டைக் கொண்டவை. 'டஸ்க் ஷெல்' என்பவை தந்தம் போன்ற ஓட்டைக்கொண்டவை. இதன் ஓடு இரு முனையிலும் திறந்திருக்கும். 'கைட்டஸ்கள்' இவை 8 தட்டுக்களைக்கொண்டவை. கணவாய், ஒக்டோபஸ் என்பவை இன்னொரு வகையைச் சார்ந்தவை. இவற்றில் 8 உணர்கொம்புகள் காணப்படும்.

ஏ.எம்.அஸ்ஃபாக்,
மட்/அந்-நூர் (தே.பா).

நாடுகளும் நாடாளுமன்றங்களும்

அமெரிக்கா	- கொங்ரஸ்
இலங்கை	- நாடாளுமன்றம்
இந்தியா	- லோக்சபா, ராஜ்யசபா
ஈரான்	- மஜ்லிஸ்
இங்கிலாந்து	- பிரபுக்கள் சபை
இஸ்ரேல்	- நெசட்
கனடா	- மக்கள் சபை, செனட் சபை
சீனா	- தேசிய மக்கள் கொங்ரஸ்
சுவீடன்	- ரிக்ஸ்டாக்
டென்மார்க்	- போல் கெட்டிங்
தென்ஆபிரிக்கா	- ஆம் அசெம்ளி
துருக்கி	- கிராண்ட் நெஷனல் அசெம்ளி
நோர்வே	- ஸ்டோர்டிங்
நியூஸிலாந்து	- பிரதிநிதிகள் சபை
ஜப்பான்	- டயட்
அவுஸ்திரேலியா	- பெட்ரல் நாடாளுமன்றம்
ரஷ்யா	- சுப்ரிம் சோவியத்

எப்.நிஸ்வானா, இறக்குவானை.

முயற்சியால் முன்னேற்றம்

கந்தகோட்டை மிகவும் அழகான ஊர். அங்கு ஆற்றங் கரையை அண்மித்த பகுதியில் பெற்றோரை இழந்த குமரன் எனும் சிறுவன் ஒருவன் வாழ்ந்து வந்தான். கூலிவேலை செய்து சீவித்த அவன் அதன்மூலம் கிடைத்த பணத்தில் சிறியதை சேமித்தும் வைத்தான்.

சில வருடங்களின் பின் குமரன் அப்பணத்தின்மூலம் ஒரு காய்கறித்தோட்டத்தை அமைத்து அதன்மூலம் வரும் வருமானத்தை ஏழைகளுக்கு உதவி செய்யப் பயன்படுத்தினான். ஒருநாள் அடர்ந்த மழையினால் அவனது காய்கறித்தோட்டம் வெள்ளத்தில் மூழ்கியது. இதனால், பெரும் துயரடைந்த அவன், மனம் போன போக்கில் நடந்து சென்றுகொண்டிருந்தான். அப்போது, ஒரு பிச்சைக்காரன் குமரனிடம் ''ஐயா!'' என்றவாறு கோப்பையை நீட்டினான். உதவிசெய்யும் மனப்பான்மை உடைய குமரன் தன்னிடமுள்ள ஒரு ரூபாவை பிச்சைக்காரனிடம் கொடுத்தான். அவன் குமரனை ''நெல் போன்று செழித்து வாழ்வாயாக!'' என்று வாழ்த்தினான். அப்போது, குமரனுக்கு ஒரு யோசனை வந்தது. 'தான் நெல்லை விதைத்தால், என்ன' என்று எண்ணினான். அத்துடன், 'சிறந்த வருவாயையும் பெறலாமே' என்று முடிவெடுத்தபடி, மீண்டும் தனது காய்கறித்தோட்டத்தை சீரமைத்து நிலத்தை உழுது நெல்லை விதைத்தான். இதனால், நல்ல விளைச்சலும் வருவாயும் கிடைத்தது. தோல்வியில் துவண்டுவிடாமல் பல முயற்சிகளின்பின் தனது பழைய நிலையை அடைந்தான் குமரன். மீண்டும் தன் விருப்பப்படி, ஏழைகளுக்கு உதவி செய்து வாழ்ந்துவரலானான்.

எம்.ரிஹான், எம்.சல்மான், வை.பெணில்டஸ்.

மனிதநேயம்

மனித வாழ்வு ஒரு பூங்காவனம்
அங்கு மனிதநேயம் மறைந்துள்ள பொன்!
இரக்கமின்றி வாழ்வது
மனிதனுக்குப் பொழுதுபோக்கு

கோபம் என்ற அரக்கனை
சேர்த்துக்கொண்டு தோழனாய்
வாழ்ந்துவரும் ஜீவன்களை
அரவணைக்கும் தீயநோக்கம்...

இவ்வாறு மனிதநேயம் மறைய மறைய
மரணங்கள் பெருகப் பெருக
அஃறிணைப்பொருட்களெல்லாம் மனிதனை
பார்த்துச் சிரித்து மகிழ
மனிதநேயம் ஓர் அழிந்த பொருளாகின்றது!

எம்.திலுஷா,
கே/தெஹி/புனித மரியாள் த.ம.வித்.,
எட்டியாந்தோட்டை.

புகழ்பெற்ற நூல்களும் அவற்றின் ஆசிரியர்களும்

திருக்குறள்	- திருவள்ளுவர்
நாலடியார்	- சமண முனிவர்கள்
பெரியபுராணம்	- சேக்கிழார்
சீறாப்புராணம்	- உமறுப்புலவர்
சிலப்பதிகாரம்	- இளங்கோவடிகள்
மணிமேகலை	- சீத்தலைச்சாத்தனார்
சீவகசிந்தாமணி	- திருத்தக்கதேவர்
குண்டலகேசி	- நாதுத்தனார்
திருக்காவலூர்க் கலம்பகம்	- வீரமாமுனிவர்
அரிச்சந்திர புராணம்	- வீரகவிராயர்
திருவாசகம்	- மாணிக்கவாசகர்
திருப்புகழ்	- அருணகிரிநாதர்
திருமந்திரம்	- திருமூலர்
குறிஞ்சிப்பாட்டு	- கபிலர்
நான்மணிக்கடிகை	- விளம்பிநாகனார்
பழமொழிப் போதனை	- தம்பிமுத்துப் புலவர்
வையாபாடல்	- வையாபுரி ஐயர்
கைலாயமாலை	- முத்துராசா கவிராசர்
மகாவம்சம்	- மகாநாம தேரர்
எனது போராட்டம்	- அடோல்ஃப் ஹிட்லர்
பிரான்சியப் புரட்சி	- தோமஸ் கார்லைன்
டிமுன்டா	- அரிஸ்டோட்டல்

எஸ்.எம்.பஸ்னா,
பு/மதவாக்குளம் மு.ம.வித்., மதவாக்குளம்.

விடுகதைகள்

1. சீருடை இல்லாத, சம்பளம் கேட்காத காவலாளி. அவன் யார்?
2. நிற்காமல் ஓடுபவனை துரத்திப்பிடிக்க ஆளில்லை. அவன் யார்?
3. திறந்தால் முத்துக்கள். மூடினால் பவளங்கள். அவை யாவை?
4. கடித்தால் கடிபடமாட்டான். பிடித்தால் பிடிபடமாட்டான் அவன் யார்?

விடைகள்

1. நாய் 2. ஆறு
3. பற்கள், உதடுகள் 4. நீர்

அப்ழல் ரிஸ்வி,
மத்ரஸதுல் முஸ்லிமீன், வெல்லம்பிடிய.

தம்பி, தங்கைகளே!

'விஜய்' வாசகர்களான தம்பி தங்கைகளே..

'மாணவர் ஆக்கங்கள்' பகுதிக்கு உங்களிடமிருந்து கதைகள், கட்டுரைகள், கவிதைகள் என்பன வரவேற்கப்படுகின்றன. பலர் இப்பகுதிக்கு வேறு பத்திரிகைகள் சஞ்சிகைகளில் வெளிவந்த விடயங்களையே பார்த்து எழுதி அனுப்புகின்றனர். இவ்வாறு செய்வதால் நீங்கள் சுயமாக சிந்தித்து எழுதும் ஆற்றலை வளர்த்துக்கொள்ள முடியாத நிலை ஏற்படும். நீங்களே சுயமாக சிந்தித்து ஆக்கங்களை எழுதி அனுப்ப முயற்சி செய்யுங்கள். அவ்வாறு நீங்கள் அனுப்பும் ஆக்கங்கள் தரமானவையாக இருந்தால் தவறுகள் இருப்பினும் திருத்திப் பிரசுரிக்கப்படும்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

மாணவர் ஆக்கங்கள்
'விஜய்'
08.ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு -02.

தெரிந்துகொள்ளுங்கள்

1. ஆசியாவிலேயே மிகப்பெரிய மிருகக்காட்சிசாலை அமைந்துள்ள இடம் -இந்தியாவின் வண்டலூர்.
2. கரப்பான் பூச்சியின் ரத்தத்தின் நிறம் -வெள்ளை.

3. உலகிலேயே அதிக மசூதிகள் உள்ள நகரம் -இஸ்தான்புல்.
4. எண்ணையைக் கெட்டியாக்கப் பயன்படும் வாயு -ஹைட்ரஜன்.
5. முதல் கின்னஸ் புத்தகம் வெளியான ஆண்டு - 1965.
6. சுரங்கங்களில் காணப்படும் எரிவாயுவின் பெயர் - மெதென்.
7. ஆகாய விமானம் எவ்வளவு உயரத்தில் பறக்கிறது என்பதைக் கண்டுபிடிக்க உதவும் கருவி - அல்டோ மீற்றர்.

பொது அறிவுத் தகவல்

1. இந்தியாவுக்கு வந்த முதல் அமெரிக்க ஜனாதிபதி யார்?
   ஐசன் ஹோவர்
2. மிக இளம் வயதில் 'நொபெல்' பரிசு பெற்றவர் யார்?
   வில்லியம் லாரன்ஸ் பிரேக்
3. ஐக்கிய நாடுகளின் தொழில் வளர்ச்சி அமைப்பு எந்த நகரில் உள்ளது?
   வியன்னா (ஆஸ்திரியா)
4. உலகில் மிகப்பெரிய ராணுவத்தைக்கொண்ட நாடு எது?
   சீனா
5. புவியீர்ப்பு விசையைக் கண்டறிந்தவர் யார்?
   சேர்.ஐசக் நியூட்டன்
6. தேசிய கடலாராய்ச்சி நிறுவனம் எங்குள்ளது?
   பானாஜி (கோவா)
7. 'அட்டகாமா' பாலைவனம் எந்தக் கண்டத்தில் உள்ளது?
   தென்அமெரிக்கா

ஜோ.ஜெசிந்தா,
சந்தகிளோர் மகளிர் கல்., கிருலப்பனை.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

மனிதனுக்கு உளரீதியான திருப்தியைத் தருவது பசுமையான மரம், செடி, கொடிகள் நிறைந்த சூழல் ஆகும். ஆனால், இன்று அத்தகைய சூழலைக் காண்பது அரிது. மனிதனது தேவைகள் அதிகரிக்க, அதிகரிக்க தாவரங்கள் நிறைந்த பசுமையான சூழல் தரைமட்டமாக்கப்படுகின்றது. இன்றளவில் மரம், செடி, கொடிகள் நிறைந்த பசுமையான சூழலை காடுகள் நிறைந்த பிரதேசங்களிலேயே காணலாம். எனினும், இனிவரும் காலங்களில் இத்தகைய சூழலும் நம்மை விட்டுப்போய்விடுமோ? என்ற அச்சம் மிகைப்படுகின்றது. இதற்குக் காரணம், உலகில் பாரியளவில் காடழிப்புக்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றமையாகும்

மலைக்காடுகள் | உப மலைக்காடுகள் | தாழ்நில மழைக்காடுகள் | ஈரவலயக் காடுகள்

காடுகளைப் ப

'காடு' என்பது....

'காடு' அல்லது 'வனாந்தரம்' என்றால், அது தாவரங்கள் நிறைந்த நிலப்பகுதி என்றும் மரம், செடி, கொடிகள், மிருகங்கள், பறவைகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு ஜீவராசிகள் வாழும் பரந்தளவிலான நிலப்பரப்பு என்றும் கொள்ளப்படும். நிலப்பகுதியில் காணப்படும் சூழல் கட்டமைப்புக்களில் அளவில் பரந்ததாகவும் உயிர்ப்பல்வகைமை நிறைந்ததாகவும் காடுகள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன.

இலங்கையில் காடுகள்

எமது நாட்டில் உள்ள காடுகளை பல வகையாக வேறுபடுத்தி ஆராயலாம். சூழல் தொடர்பான சாதக, பாதகங்களின் அடிப்படையிலேயே காடுகள் வேறுபடுத்தி நோக்கப்படுகின்றன. காடுகளின் அமைவிடம், புவியியல் சாதக-பாதகம் என்பவற்றின் அடிப்படையிலேயே இவை வேறுபடுத்தப் படுகின்றன. இதன்போது; வெப்பநிலை, மண் கூறுகள், காற்று, வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி போன்றவற்றின் அடிப்படையில் காடுகளின் தன்மையில் வேறுபாடுகள் நிலவுகின்றன. இதன்படி, காடுகள் பெறுகின்ற வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி, கடல் மட்டத்தில் இருந்து காடுகள் அமைந்துள்ள உயரம் என்பனவற்றின் அடிப்படையில் இலங்கையிலுள்ள காடுகளை ஏழாக (07) வகைப்படுத்தியுள்ளனர்.

மலைக்காடுகள்

மலைக் காடுகள் (மலைப்பிரதேசக் காடுகள்) 3,099.5 ஹெக்டேயர் அளவுக்கு பரந்திருக்கும். கடல் மட்டத்தில் இருந்து 1,500 மீற்றர் அளவை விட, உயரமான பகுதியில் அமைந்திருக்கும். வருடாந்தம் 1,800 மி.மீற்றருக்கும் அதிகமான மழை வீழ்ச்சியும் 15°c வெப்பநிலையும் இந்த காடுகளில் நிலவும். இக்காடுகளில் வறட்சி நிலை ஒருபோதும் ஏற்படுவதில்லை.

உப மலைக்காடுகள்

இவ்வகைக் காடுகள், 65,792 ஹெக்டேயர் அளவு நிலப்பரப்பை உள்ளடக்கியிருக்கும். கடல் மட்டத்தில் இருந்து 1,000-1,500 மீற்றர் வரையான உயரமான நிலப் பரப்பில் அமைந்துள்ளது. இங்கு வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 1,800 மி.மீற்றரிலும் அதிகமாக இருப்பதோடு, வெப்பநிலை 15-20°c வரை நிலவும்.

noolaham.org | aavanaham.org

உலர் வலயக் காடுகள்

ஆற்றுப்படுக்கை காடுகள்

கண்டல் காடுகள்

ாதுகாப்போம்

தாழ்நில மழைக் காடுகள்

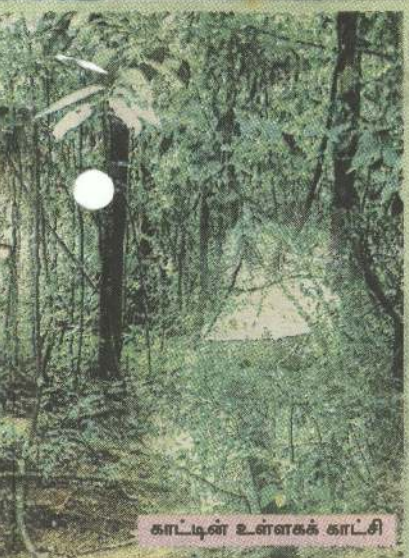
தாழ்நில மழைக் காடுகள் 124,340.8 ஹெக்டேயர் நிலப்பிரதேசத்தில் அமைந்திருக்கும். இவை கடல் மட்டத்தில் இருந்து 1,000 மீற்றர் உயரமான நிலப்பிரதேசத்தில் அமைந்திருப்பதோடு, இங்கு கிடைக்கும் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 2,500 மி.மீற்றரிலும் அதிகமாகும். 20ºc இலும் கூடுதலான வெப்பநிலை நிலவும். எனினும், இக்காடுகளில் வறட்சிநிலை ஏற்படுவதில்லை.

ஈரவலயக் காடுகள்

ஈரவலய பருவப்பெயர்ச்சிக் காடுகள் என்றும் அழைக்கக்கூடிய இவ்வகைக் காடுகள், 221,977.0 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் அமைந்திருக்கும். கடல் மட்டத்தில் இருந்து 1,000 மீற்றர்களுக்கு குறைவான உயரமுடைய பிரதேசங்களில் இவ்வகைக் காடுகள் உள்ளன. வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 1,800-2,500 மி.மீ.வரை கிடைக்கும். எப்போதும் ஈரலிப்பாக இருப்பதால், வறட்சி நிலை ஏற்படுவதில்லை. இங்கு போதியளவு வெப்பநிலையும் காணப்படும்.

உலர்வலயக் காடுகள்

உலர்வலயக் காடுகள் (உலர் வலய பருவப்பெயர்ச்சிக் காடுகள்) சுமார் 1,027,544.1 ஹெக்டேயர் நிலப்பிரதேசத்தை தம்வசம் கொண்டிருக்கும். கடல் மட்டத்தில் இருந்து 600 மீற்றர் வரையான உயரமான பிரதேசத்தில் இவ்வகைக் காடுகள் அமைந்துள்ளன. வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 1,000-1,800 மி.மீற்றர் வரை கிடைக்கும். குறிப்பிடத்தக்க வறட்சிநிலையும் காணப்படும்.



காட்டின் உள்ளகக் காட்சி

ஆற்றுப்படுக்கை காடுகள்

ஆற்றுப்படுக்கைகளிலும் நீர் பெருக்கெடுத்தோடும் ஆற்றங்கரைகளிலும் அமைந்துள்ள காடுகள் இவ்வகைக் காடுகள் ஆகும். இலங்கையில் 18,352.1 ஹெக்டேயர் நிலப்பரப்பில் ஆற்றுப்படுக்கை காடுகள் உள்ளன. கடல் மட்டத்தில் இருந்து 600 மீற்றருக்கு கீழ்ப்பட்ட பிரதேசங்களில் அமைந்திருப்பதோடு, வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 1,000-1,800 மி.மீ.வரையி காணப்படும்.

கண்டல் காடுகள்

கண்டல் காடுகள் (கண்டல் தாவரக் காடுகள்) இலங்கையில் கடற்கரையோரங்களில் சுமார் 9,530.5 ஹெக்டேயர் பரப்பில் அமைந்துள்ளன. களப்பு, கழிமுகம், சதுப்பு நிலப்பகுதிகள் போன்ற இடங்களில் இக்காடுகள் அமைந்திருக்கும். உவர்நீரில் வளரும் மரங்களையும் புதர்ச்செடிகளையும் இங்கு காணலாம்.

உயிரியல் வாழ்க்கைக்கு உதவும் காடுகள்

* **மானிட வாழ்க்கைக்கு பயன்படல்:** மனித வாழ்க்கைக்குத் தேவையான பலவிதமான தேவைகள் காடுகளில் இருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன. அந்தவகையில், மனித வாழ்க்கைக்கு அவசியமான ஒக்சிஜன், நீர், உணவு, மருந்துவகைகள், எரிபொருள், கைத்தொழில்களுக்கான மூலப்பொருட்கள், கட்டட நிர்மாண மூலப்பொருட்கள் போன்ற ஏராளமான வளங்கள் காடுகளில் இருந்தே பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன.

* **உயிரியல் கோள சமநிலையைப் பேணல்:** பல்வேறுபட்ட உணவுச் சங்கிலியைக்கொண்ட- ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசமான உயிரியல் பிரிவுகளுக்கான சக்தியையும் தேவைப்பாடுகளையும் நிறைவு செய்வதற்கு காடுகள் உதவுகின்றன. அதனால், பூமியில் உயிரியல் பல்வகைமை நிலவுவதற்கும் உயிரியல் கோள சமநிலையைப் பாதுகாப்பதற்கும் காடுகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன.

* **காலநிலை மற்றும் சூழல் கட்டுப்பாடு:** மானிட வாழ்வோடு சம்பந்தப்பட்ட வெப்பநிலை, ஈரலிப்பு, சூரியஒளி போன்ற பௌதீக காரணிகளை அடிப்படையாகக்கொண்ட ஆவியீர்ப்பு, வளிமண்டலவியல் செயற்பாடுகள் மற்றும் சூரியஒளியில் இருந்து வெளிப்படுகின்ற-மனிதனுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் புறஊதாக் கதிர்களை அகத்துறிஞ்சல் போன்ற பலவிதமான செயற்பாடுகளுக்கு காடுகளில் வளரும் வெவ்வேறு விதமான தாவரங்கள் உதவுகின்றன. அத்துடன்; பூமியில் நீர்வளம், மண்வளம், போசணை மட்டம் என்பனவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கும் தாவரங்களால் கிடைக்கும் பங்களிப்பு முக்கியமானதாகும். மேலும், பூமிக்கு மழைவீழ்ச்சியைப் பெற்றுத்தரல், வெப்பநிலையை கட்டுப்படுத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளுக்கு காடுகளால் அளப்பரிய பயன்கள் கிடைக்கின்றன.

* **நுண்ணுயிர் மற்றும் மண் போசணைப் பாதுகாப்பு:** மண்ணில் உள்ள ஒக்சிஜன், நைதரசன் மூலக்கூறுகள் மற்றும் காற்றோட்ட அளவை பாதுகாத்தல், மண்வளத்தைப் பாதுகாக்கும் வகையிலும் மண்ணரிப்பு ஏற்படாதவாறு பாதுகாப்பதற்கும் தாவரங்களால் பாரிய பங்களிப்பு வழங்கப்படுகின்றது.

* **நீர்வளம்:** மழைவீழ்ச்சியின்போது, கிடைக்கும் நீரை அகத்துறிஞ்சி -சேமித்து வைத்து படிப்படியாக அதனைப் பூமிக்கு வழங்கும் பொறுப்பை தாவரங்கள் மேற்கொள்கின்றன. இதனால், தாவர வளர்ச்சிக்கும் மண்ணின் ஈரப்பதனை பாதுகாக்கவும் தாவரங்கள் உதவுகின்றன. இதனூடாக, பூமி செழிப்பும் வளமும் பெறுகின்றது.

இலங்கையில் காட்டுவளம் பாதிப்பு

இலங்கையில் காட்டுவளம் நாளுக்கு நாள் குறைவடைந்து வருவதை அவதானிக்க முடிகின்றது. 1900 ஆம் ஆண்டளவில் 70% ஆக இருந்த வனவளம், 1973 ஆம் ஆண்டளவில் 27% வீதம் வரையில் குறைவடைந்து காணப்பட்டது. வன பாதுகாப்புத் திணைக்களத்தால் 2000 ஆம் ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வினூடாக, அந்த அளவு 22.4% ஆக குறைவடைந்திருப்பது கண்டறியப்பட்டிருக்கிறது. காடுகளின் அளவு தற்போதளவில் 22% ஆகக் குறைந்துள்ளதாகவும் கணிப்பீடுகள் கூறுகின்றன.

காடுகள் அழிக்கப்படுவதற்கான காரணங்கள் சில...

* **சனத்தொகை அதிகரிப்பும் நகரவாக்கமும்:** அதிகரித்துவரும் சனத்தொகைக்கேற்ப வாழிட, பொருளாதாரத் தேவைகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு தேவைகளுக்காக காடுகள் அழிக்கப்படுகின்றன. அதிகரிக்கும் சனத்தொகை காரணமாக, காடுகளை அண்மித்த பகுதிகளிலும் குடியேற்றங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன. அங்கு நிலவும் சனத்தொகையின் தேவைகளுக்கேற்ப நகரவாக்கம் இடம்பெறுவதால் காடுகள் அழிக்கப்படுகின்றன. வீதிகள் விஸ்தரிப்பு, போக்குவரத்து வசதிகள், கட்டட நிர்மாணம், பல்வேறு விதமான பொருளாதார நடவடிக்கைகள் காரணமாக காடுகளை அழிக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டிருக்கின்றது.

* **கைத்தொழில் மயமாக்கம்:** நகரவாக்கத்துடன் கைத்தொழில் மயமாக்கம் நடைபெறுகின்றது. அண்மைக்காலங்களில் காடுகளை அண்மித்த பிரதேசங்களில் புதிய கைத்தொழில் மயமாக்கத் திட்டங்கள் பல மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. தொழிற்சாலை நிர்மாணம், பாதைகளை அமைத்தல் போன்ற செயற்பாடுகள் காடுகளை அண்மித்த பகுதிகளில் நடைபெறுவதால் காடுகள் அழிக்கப்படுகின்றன.

* **விவசாய நடவடிக்கை:** வனாந்தரப் பிரதேசங்களை அண்மித்த இடங்களில் விவசாய நடவடிக்கைகளின் விஸ்தரிப்பும் காடுகள் அழிக்கப்படுவதற்கு காரணமாக அமைகின்றது.

* **மரக்கைத்தொழில் மற்றும் மரவியாபாரம்:** பொருளாதார நோக்கில் மரக்கைத்தொழில்கள் மேற்கொள்ளப்படுவதாலும் காடழிப்பு நடைபெறுகின்றது.

(14 ஆம் பக்கம் பார்க்க)

காடுகள் அழிக்கப்பட்டு தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்பட்டிருத்தல்

சிங்கராஜ வனம்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

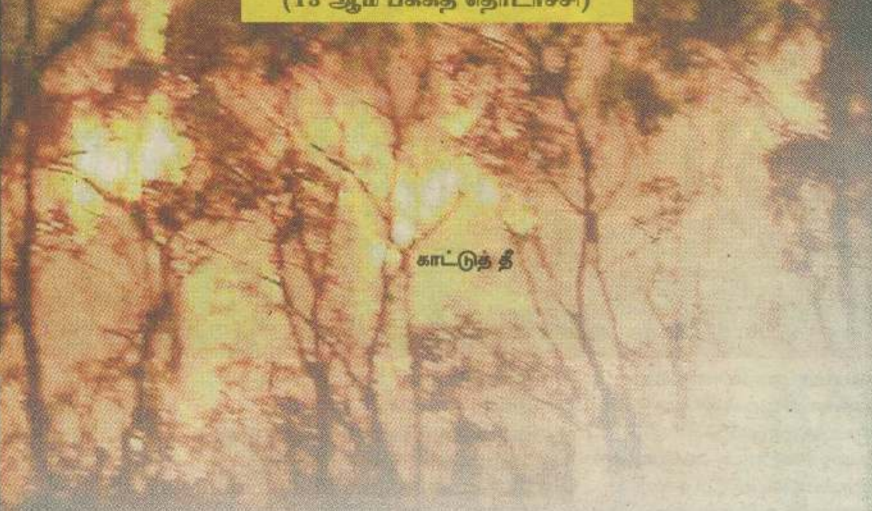
காடுகளைப் பாதுகாப்போம்

(13 ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

வறட்சி

வெள்ளப்பெருக்கு

மண்சரிவு


காட்டுத் தீ

காடுகள் அழிக்கப்படுவதால் சூழலுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

* உயிரியல் பல்வகைமையில் வீழ்ச்சி ஏற்படல் (தாவரங்கள் மற்றும் உயிரினங்கள் அழிவடைதல்)
* நீர் மற்றும் ஈரலிப்பு குறைவடைதல் (நீர்நிலைகள், நீரூற்றுக்கள் என்பன வற்றி வறட்சி ஏற்படல், மின்னுற்பத்தி பாதிப்படைதல்).
* மண்ணில் நீர்வளம் குன்றும்போது, தாவரங்களில் உணவு உற்பத்தி பாதிக்கப்படல்.
* மண்ணரிப்பு (மண் வளமும் செழுமையும் இழக்கப்படல்).
* வெள்ளப்பெருக்கு.
* பாலைவனமாதல்.
* காலநிலை மாற்றம்.
* விறகு மற்றும் மரத்தேவைகள் பூர்த்தியாகாமை.
* பூகோள வெப்பநிலை அதிகரித்தல்.
* சூழலின் அழகு கெட்டு, ஒலியை உறிஞ்சும் நிலை வீழ்ச்சியடைதல்.

வனவளத்தைப் பாதுகாக்க வேண்டியதன் அவசியம்

சூழல் சார்ந்த தீங்குகளும் ஆபத்துக்களும் தற்போதளவில் அதிகரித்த வண்ணமுள்ளன. இவ்வாறான நிகழ்வுகளுக்கு காடழிப்பும் ஒரு காரணமாக இருக்கின்றது. காடழிப்பு இரண்டு வழிகளில் நிகழலாம். அதில் ஒன்று- இயற்கையாக ஏற்படும் காட்டுத் தீ; மற்றையது- முறையற்ற மனித செயற்பாடுகள்.

காடுகள் ஒரு நாட்டின் பெரிய இயற்கை வளமாகும் என்ற உண்மையை நம்மில் பலர் அறியாமல் இருக்கின்றனர். தாவரங்கள் உலகில் இல்லையென்றால், புவியில் எந்தவோர் உயிரினமும் உயிர் வாழ்வது சாத்தியமில்லை. பூமியில் வாழும் அனைத்துவகை உயிரினங்களுக்கும் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் உணவை வழங்கும் பணியை தாவரங்கள் மேற்கொள்கின்றன.

இது தவிர, மனிதன் உட்பட, அனைத்து ஜீவராசிகளின் சுவாசத்துக்குத் தேவையான ஒக்சிஜனை வழங்குவதிலும் புவியின் குளிர்ச்சித்தன்மையைப் பேணுவதிலும் காடுகள் முழுமையாகப் பங்காற்றுகின்றன. அத்துடன், காடுகள் இல்லையென்றால், ஒரு நாட்டில் மழை பெய்வதற்கான சாத்தியமும் இல்லாமல் போய்விடுகின்றது.

புவியில் உயிரினங்கள் நிலைப்பதற்கும் காடுகளே முக்கிய காரணமாகும். உலகில் உயிர்ப்பல்வகைமையைப் பேணுவதில் காடுகளின் பங்களிப்பு பிரதானமாகும். ஏராளமான உயிரினங்களின் உறைவிடமாகவும் அவற்றுக்கு உணவளிக்கும் இடமாகவும் காடுகள் விளங்குகின்றன. எனவே, இத்தகைய பல்வேறு பயன்களைத் தருகின்ற காடுகளை அழிக்காமல் பேணுவது எமது முக்கிய கடமையாகும்.

அரசகாலம்

இலங்கையில் மன்னராட்சி நிலவிய காலப்பகுதியில், காடுகளைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் காடுகளைக் கண்காணித்தல் போன்றவை ஆட்சியில் இருக்கும் மன்னனின் பொறுப்பாக இருந்துள்ளது. இதனால், அரச கொள்கைகளைத் திட்டமிடும்போது, வனவளத்தைப் பாதுகாப்பது குறித்து முக்கிய கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. பதுளையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஒரு கல்வெட்டில் உள்ள குறிப்பின்படி; வனங்களைப் பாதுகாக்க அரசன் ஒரு குழுவை நியமித்திருந்ததாக குறிப்பிடப்பட்டிருக்கின்றது.

மிஹிந்தலை கற்றூண்கள், அநுராதபுரகாலக் கல்வெட்டு, தூபாராமவின் கிழக்கில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட குறிப்பு, பொலன்னறுவை அரசமாளிகை கற்றூண் குறிப்பு போன்றவை உள்ளிட்ட பண்டைய இலங்கை தொடர்பான பல குறிப்புக்களில் பண்டைய மன்னர்கள் காடுகளையும் இயற்கை அழகையும் பாதுகாப்பதற்கு எவ்வளவு முக்கியத்துவம் வழங்கியிருந்தனர் என்பது குறிப்பிடப்பட்டிருக்கின்றன. அக்காலத்தில் காடுகளை அழிப்பது மற்றும் காட்டு மரங்களை வெட்டுவது என்பன தண்டனைக்குரிய குற்றங்களாகக் கருதப்பட்டிருக்கின்றன.

காடுகளைப் பாதுகாப்பது தொடர்பான சட்டங்கள்

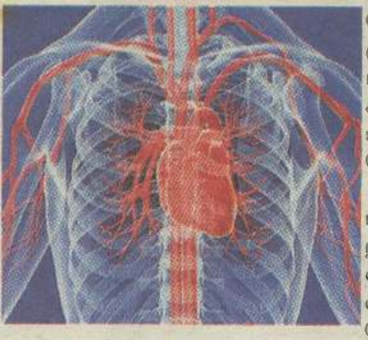
இலங்கையில் வனபரிபாலன பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் தேசிய மரபுரிமைகள் பாதுகாப்புச் சட்டத்தின்கீழ் காடுகள் பாதுகாக்கப்பட்டு வருகின்றன. தேசிய மரபுரிமைகள் பாதுகாப்புச் சட்டத்தின்கீழ் சிங்கராஜ வனம் பாதுகாக்கப்பட்டு வருவதோடு, ஏனைய அனைத்துக் காடுகளின் நிர்வாகமும் வனபரிபாலன பாதுகாப்பு சட்டத்தின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. 1907 ஆம் ஆண்டின் 16 ஆம் இலக்க சட்டம் வனபரிபாலன சட்டமாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இச்சட்டம் தேவைகளுக்கேற்ப காலத்திற்கு காலம் திருத்தம் செய்யப்பட்டு வருகின்றது. வனவள பாதுகாப்புதொடர்பான இச்சட்டங்கள் தற்போதும் நடைமுறையில் உள்ளன.

அமீர் ஹுசைன்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

கொலஸ்ட்ரோல் நீக்கியான 'ஒமேகா-3'

முன்னரை விட, இன்றளவில் மாரடைப்பினால் மரணிப்போரின் எண்ணிக்கை [illegible]லகளவில் அதிகரித்துக்கொண்டே வருகி[illegible]து. இவ்வாறான மாரடைப்புக்கு முக்கிய காரணம் குருதியில் கொலஸ்ட்ரோல் படிவினால் உண்டாகும் திண்மப்பசையானது, இதயத் தசைகளுக்குச் செல்லும் நாடிகளை (தமனி) அடைத்துக்கொள்வதே ஆகும். இதனை Atherosclerosis என்பர். கொலஸ்ட்ரோலை உண்டாக்கக்கூடிய கொழுப்புக்களைத் தமது உணவில் அதிகமாகச் சேர்த்துக் கொள்வதனாலேயே இவ்வாறான ஆபத்துக்கள் ஏற்படுகின்றன. சிவப்பு இறைச்சி, பால் உணவு போன்றவற்றில் இவ்வகைக் கொழுப்பு அதிகம் காணப்படுவதாக ஆய்வுகளின் [illegible]லம் கண்டறிந்துள்ளனர்.



நிரம்பாக் கொழுப்புக்களில் இரு பிரதான வகைகள் உண்டு. ஒமேகா-6 என்னும் வகை; எள், சோயா, சோளம், சூரியகாந்தி வித்துக்கள் போன்றவற்றிலிருந்து பெறப்படும் கொழுப்பு அல்லது எண்ணெய் ஆகும். இது குருதியிலுள்ள கொலஸ்ட்ரோலைக் குறைப்பதற்கு உதவுகின்றது. அடுத்தது ஒமேகா-3. இக்கொழுப்பு அல்லது எண்ணெய் மீனினங்களிலிருந்தே கிடைக்கின்றது. பொதுவாக மீனினங்களில் காணப்படுகின்ற ஒமேகா-3 கொழுப்பானது உடலின் குருதி அமுக்கத்தைக் குறைப்பது, எக்ஸிமா, செதில் உண்டாகுதல் போன்ற தோல் நோய்களைத் தடுத்தல், மூட்டு அலட்சியைப் போக்குதல், மாரடைப்பு ஏற்படாமல் பாதுகாத்தல், சிறுவர்களின் மூளை வளர்ச்சிக்கு உதவுதல், பக்கவாதத்தைத் தடுத்தல் போன்ற பணிகளைச் செய்கின்றது.

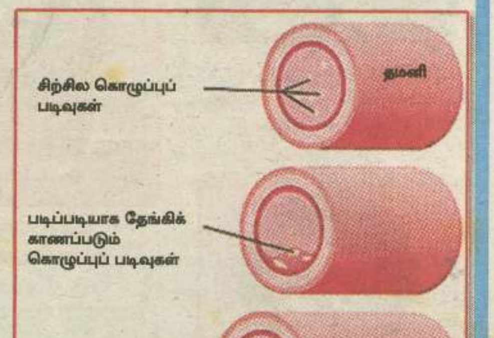
ஒமேகா-3 வகைக் கொழுப்புக்கள் மீன் இனங்களிலிருந்தே கிடைக்கின்றது. ஒமேகா-6 வகைக் கொழுப்பை விட இது சக்தி வாய்ந்த கொலஸ்ட்ரோல் எதிர்ப்புச் சாதனமாகும். இவ்வகைக் கொழுப்பானது குருதியிலுள்ள LDL (Low Density Lipoprotiens), VLDL (Very Low Density Lipoprotiens) மட்டத்தைக் குறைப்பதோடு, HDL (Hig Density Lipoprotiens) அளவை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது. உடல் இழையங்களுக்குள் கொலஸ்ட்ரோலைக் கொண்டு செல்வதற்கு LDL, VLDL உதவுவதோடு, மேலதிக கொலஸ்ட்ரோலை இல்லாமல் செய்வது HDL ஆகும்.

அதிகளவு மீனுணவு உட்கொள்வதானது, இதயநோயை ஏற்படுத்தும் கொலஸ்ட்ரோல் அளவைக் குருதியில் குறைத்தல், நாடிகளுக்குள் குருதித்திரள்கள் (Blood clots) மற்றும் புற்றுநோய் ஏற்படுதல் போன்றவற்றிலிருந்தும் எமது உடலைப் பாதுகாப்பதாக மருத்துவ விஞ்ஞானம் கூறுகின்றது. மீனினத்தில் ஸிலீனியம் (Selenium) அதிகளவில் காணப்படுவதால் புற்றுநோய் ஏற்படுவதில்லை.

மீன் ஈரல் (Cod liver) எண்ணெயில் விற்றமின் A,D என்பன அதிகளவில் கிடைக்கின்றன. இது கண்கள், தோல், பற்கள், எலும்புகள் என்பனவற்றின் ஆரோக்கியத்திற்கு உதவுகின்றது. மீன் தசையில் விற்றமின் B பெருமளவில் காணப்படுகின்றது. பொஸ்பரஸ், பொட்டாசியம், இரும்பு, அயடீன் ஆகிய முக்கிய கனிப்பொருட்கள் கடல் மீன்களில் இருந்து கிடைக்கின்றன. எலும்பு வளர்ச்சிக்குத் தேவையான கல்சியம் சிறிய மீன்களிலிருந்து கிடைக்கின்றது. 3.5 அவுன்ஸ் மீனிலிருந்து 1 அவுன்ஸ் ஒமேகா-3 கொழுப்பைப் பெறலாம் என்று ஆய்வுகளிலிருந்தும் அறியப்பட்டுள்ளது. சிவப்பு மீன்களை விட, வெண்சதை மீன்களும், ஆழ் கடலிலிருந்து பெறப்படுகின்ற மீன்களும் உடல் ஆரோக்கியத்துக்கு அதிகளவு நன்மை தருவதாகக் கூறப்படுகின்றது.

மீனுணவுகளில் கொலஸ்ட்ரோல் நிரம்பிய கொழுப்பு அல்லது எண்ணெய் மிகக் குறைந்த அளவிலேயே காணப்படுகின்றன. இவை 15-20% அளவானதாகும். மாட்டிறைச்சியுள்ள கொழுப்பில் 48% ஆபத்து நிறைந்த கொழுப்பாகும். 100g மீன் உட்கொள்ளும் ஒருவரின் உடலில் 0.1-0.2g வரைதான் கொழுப்பு சேருகின்றது. அதுவே 100g மாட்டிறைச்சியை உட்கொள்வதன்மூலம் சுமார் 11g கொழுப்பு உடலில் சேர்க்கப்படுகின்றது. குறைவாக மீன் உட்கொள்ளும் விவசாயியைவிட, அதிகமாக மீன் உட்கொள்ளும் மீனவருக்கு பக்கவாதம் ஏற்படும் வாய்ப்பு 30% குறைவு என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

உலக மக்களில் மிக ஆரோக்கியமானவர்கள் பனிப்பிரதேசங்களில் வாழும் எஸ்கிமோ இனத்தவர்கள் என்று 35 வருடங்களுக்கு மேலாக பனிபடர்ந்த ஆர்டிக் பிரதேசத்தில் பரந்த அளவிலான ஆய்வுகளை நடாத்திய விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். தமது உணவுப் பழக்கத்தில் அதிகளவு மீனினத்தை எஸ்கிமோக்கள் உட்கொள்வதே, அவர்களது சிறந்த ஆரோக்கியத்துக்குக் காரணமென்று அறியப்பட்டது. உலகில் மிக ஆரோக்கியமானவர்களாக அவர்கள் காணப்படுவதற்கு அவர்களது குருதியில் கொலஸ்ட்ரோல் மிகக் குறைவாகக் காணப்படுவதே காரணமென்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. எஸ்கிமோக்கள் இதய நோய்களினால் மிக அரிதாகவே பாதிக்கப்படுவதும், அவர்களுக்கு உயர் குருதி அமுக்கப் பிரச்சினை, மூட்டழற்சி, நீரிழிவு போன்ற பிரச்சினைகள் ஏற்படுவது மிக மிக அரிது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.



ஐ.ஏ.ஸத்தார்

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங்.இல: 4149
எம்.கே.முஹம்மட், 215/5, கடல் வீதி, வெலிகம.

அங்.இல: 4150
எம்.எம்.றௌசின், 268, ஒராபிபாஷா வீதி, சாய்ந்தமருது-01.

அங்.இல: 4151
ஆர்.ஷெரோன் ரேஷ்ஹரன், கல்லூரி வீதி, வட்டுக்கோட்டை.

அங்.இல: 4152
யோ.கௌதமி, ஆவரங்கால் கிழக்கு, புத்தூர்.

அங்.இல: 4153
பு.சபிதா, முக்கொம்பன், பூனகரி.

அங்.இல: 4154
மு.றைஸுல் ஹக், அல்-பதாவீதி, 2ஆம் வட்டாரம், நிலாவெளி.

அங்.இல: 4155
அ.எஃப்.சஞ்ஜிதா, குறிஞ்சாக்கேணி, கிண்ணியா-02.

அங்.இல: 4156
ஐ.ஸபானா பேகம், ஹொரவப்பொத்தான, அநுராதபுரம்.

அங்.இல: 4157
ஜி.அலன்சியா வின்சன், நித்தியபுரி, திருகோணமலை.

அங்.இல: 4158
ஆர்.கமலாகரன், இந்துக் கல்லூரி, கொழும்பு-06.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

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

கொழும்பு டீ.எஸ்.சேனாநாயக்க கல்லூரியின் ஆரம்பப்பிரிவுக்கான நான்கு மாடிக் கட்டடத் தொகுதியின் இரண்டாம் கட்ட நிர்மாணப்பணிகள், கல்லூரி அதிபர் டீ.எம்.டீ. திஸாநாயக்கவின் அழைப்பிற்கிணங்க, அண்மையில் கல்வி அமைச்சர் பந்துல குணவர்தனவினால் ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டன. இவ்வைபவத்தில் கலந்துகொண்ட பிரமுகர்களையும் சில முக்கிய நிகழ்வுகளையும் படங்களில் காணலாம்.

புத்தளம் ஸாஹிரா கல்லூரி ஆரம்பப்பிரிவு மாணவ தலைவர்களுக்குப் பதக்கம் அணிவிக்கும் நிகழ்வில், மாணவ தலைவர்கள் பதவிப்பிரமாணம் செய்வதைப் படத்தில் காணலாம். (தகவல்: எஃப்.நஹ்ஸத்)

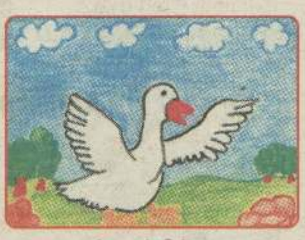
புதிய காத்தான்குடியைச் சேர்ந்த சிபான்-றிபாயா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் ஷகீக் அஹமட், 26.05.2011 அன்று தனது ஐந்தாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: பாத்திமா சுல்பா)

புத்தளம்-புழுதிவயலைச் சேர்ந்த ஐயூப்கான்-சரீனா தம்பதியரின் அருமைப் புதல்வன் முஹம்மது மபாஸ், 05.06.2011 அன்று தனது ஏழாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர். *(தகவல்: அப்ராஹ்)*

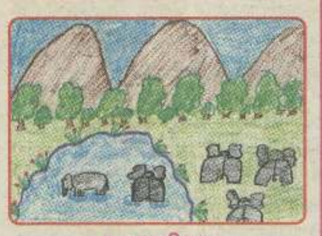
கைவண்ணங்கள்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
கைவண்ணங்கள்
க.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

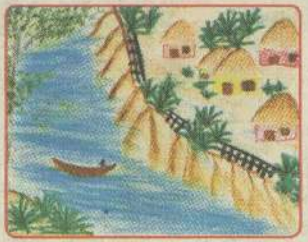
எஃப்.றஸ்னா,
அளுத்கம்வீதிய மு.பெ.தே.பா.,
தர்கா நகர்.



எஸ்.அன்சிட்டா,
கிங்ஸ்டன் சர்.கல்.,
வெள்ளவத்தை.



ஐ.ஷாலிகா,
புனித சவேரியார் பெ.கல்.,
மன்னார்.



இனாமுல் ஹசன்,
அஸ்ஹர் கல்., அக்குறனை.

அ.சந்துஜன்,
வெளிக்குளம் க. உ/தர வித்.,
வெளிக்குளம்.

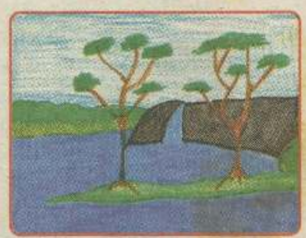
ருமைசா பர்வீன்,
வெல்பொதுவெவ மு.ம.வித்.,
வெல்பொதுவெவ.

எஃப்.அகீலா,
கல்கமுவ முன்னோடி
மு.ம.வித்., கல்கமுவ.

பர்ஹா இம்ரான்,
சுலைமானியா ம.வித்.,
கன்னத்தோட்டை.

ம.மாஹிலா,
பக்மீகொள்ள,
இப்பாகமுவ.

சி.லக்ஷன்,
பூண்டுலோயா த.ம.வித்.,
பூண்டுலோயா.



எஃப்.ஜெஸ்லியா,
கனமூலை மு.ம.வித்.,
கனமூலை.

ஓவியம் வரைவோம் - 53

தேசிய அலங்கார வடிவங்கள்

'அலங்காரம்', உடல் ரீதியாகவும் உள ரீதியாகவும் மனித வாழ்வை வளம் பெறச் செய்கின்றது. இது மனித நாகரிகம் மற்றும் கலைகளின் வளர்ச்சியோடு சேர்ந்து வளர்ந்துள்ளதைக் காண்கின்றோம். அலங்கார வளர்ச்சியை நோக்கும்போது, இதனைத் தெளிவாக உணரலாம். அந்த வகையில், இலங்கையில் காணப்படும் அலங்காரங்களை இருவகைப்படுத்தி ஆராயலாம். அவை பின்வருமாறு;

1. இந்து - தமிழ் அலங்கார வடிவங்கள்.
2. பௌத்த - சிங்கள அலங்கார வடிவங்கள்.

இந்து-தமிழ் அலங்கார வடிவங்கள்

இந்து மக்களின் புனிதத் தலமாகக் கருதப்படும் கோயில்களில் பின்வரும் அலங்காரங்களைக் காணலாம்.

✱ தாமரை மலர் கலை வடிவங்கள் ✱ யாழி ✱ கூடுதலை ✱ சங்கிலிப் பின்னல் ✱ நாகபந்தம் ✱ நீரலை ✱ இலைக் கருக்கு

✱ இலவங்கப் பூ ✱ பத்மதாரை ✱ முத்துக்கரை ✱ பூந்தாரை ✱ நாகமோடி ✱ பூசந்தரம்

பௌத்த-சிங்கள அலங்கார வடிவங்கள்

சிங்கள அலங்காரங்களை நான்கு பிரதான பிரிவுகளின்கீழ் அடக்கலாம். அவையாவன;

1. தெய்வீகப் பகுதிக்குள் அடங்குபவை - சூரியன், சந்திரன், தர்மசக்கரம்
2. விலங்கு உருவங்கள் - சிங்கம், மகரம், சரபெண்தியா, அன்னம்
3. தாவரங்கள் - சப்புமல், நாரிலதா, சீனமலர், கத்தரிப்பூ
4. உயிரற்ற உருவங்கள் - தியரல்ல, அரும்பு, கினிதல்ல

சிங்கள அலங்காரம் வரையும் முறையும் ஆதிகாலம் தொட்டே வளர்ந்து வந்துள்ளது. முதன்முதலாக ஆரம்பிக்கப்பட்ட வடிவம் 'வக்கதெக்க' எனப்படும் உருவமாகும். இதன் பின்னர் கொடிகள் (லியவல) என்பதுவும் அதன் பின்னர் மிக நுணுக்கமான 'திரிங்கு தலய' எனும் அலங்காரமும் வரையப்பட்டுள்ளது. தாவரம், பிராணிகள் போன்றவற்றை அடிப்படையாக வைத்து பொலன்னறுவை, அநுராதபுரம், கம்பளை, கண்டிக் காலங்களில் பல்வேறு முறையில் அலங்காரங்கள் செய்யப்பட்டுள்ளதை சீகிரியா, நய்பென குகை, அபயகிரி, லங்காதிலக விகாரை, திவங்க ஆலயம் ஆகிய இடங்களில் காணலாம்.

இஸ்லாமிய எழுத்தணிக்கலை

முஸ்லிம்களுக்கென்று இஸ்லாமிய அலங்கார எழுத்தணிக்கலை முறையும் உள்ளது. இதனை இஸ்லாமிய புனித தலங்கள், நூல்களில் பெரும்பாலும் காணலாம்.

(தொடரும்)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

பரட்டைத்தலை பவளம்

01

மாஸ்டர் சிவலிங்கம்

பரட்டைத்தலையும் முரட்டு உருவமும் உடைய பெண் ஒருத்தி அங்குமிங்கும் பார்த்தபடி, மெதுவாக நடந்துவந்து கொண்டிருந்தாள். அவளுடைய தோளில் பெரிய சாக்குப் பையொன்று காணப்பட்டது. அவளுடைய நெற்றியில் பென்னம்பெரிய குங்குமப்பொட்டொன்று மங்கலாகக் காட்சியளித்தது.

பெரிய மாடி வீடொன்றைக் கண்டதும் அவளுடைய முகம் மலர்ந்தது. வீட்டுப்படலையில் பலமாகத் தட்டியபடி, “அம்மா..... அம்மா.......” என்று கரகரத்த குரலில் பலமாக அழைத்தாள்.

அவளுடைய சத்தத்தைக் கேட்டதும் வீட்டுக்கார எஜமானி வெளியே வந்தாள்.

“யார் நீ.....? உனக்கு என்ன வேண்டும்?” என்று கேட்டாள்.

“உங்கள் வீட்டுக்கு ஒரு வேலைக்காரி வேண்டுமென்று நீங்கள் கூறியதாக சந்திக் கடைக்கார முதலாளி கூறினார். அதுதான் வந்தேன்.....” என்று கரகரத்த குரலில் கூறினாள் அந்த முரட்டுப்பெண்.

அவளுடைய சத்தத்தைக் கேட்டதும் வீட்டு எஜமானும் வாசலுக்கு வந்தார். “யார் இவள்? இவளுக்கு என்ன வேண்டுமாம்.....?” என்று தனது மனைவியிடம் கேட்டார் அவர்.

“நமக்கு வீட்டுவேலை செய்வதற்கு வேலைக்காரி ஒருத்தி வேண்டும் என்று சந்திக் கடைக்கார முதலாளியிடம் கூறியிருந்தேன். அவர்தான் இவளை இங்கு அனுப்பி வைத்திருக்கிறார்....” என்று கணவனிடம் விளக்கினாள் எஜமானி.

“அடடே! அப்படியா? சரி, சரி.... நீ எந்த ஊர்? வீட்டு வேலைகளை நன்றாகச் செய்வாயா? மாதம் எவ்வளவு சம்பளத்தை எதிர்பார்க்கிறாய்......?” என்று அதிகாரத்தொனியில் கேட்டார் வீட்டு எஜமான்.

“ஐயா! நான் அடுத்த கிராமத்தைச் சேர்ந்தவள். எனது கணவன் மூன்று மாதத்துக்கு முன்பு இறந்துவிட்டார். நான் ஓர் அநாதை. எனக்கு சொந்தபந்தம் எவரும் இல்லை. எல்லா வேலைகளையும் நன்றாகச் செய்வேன். நீங்கள் எவ்வளவு சம்பளம் தந்தாலும் இந்த ஏழை சந்தோசமாகப் பெற்றுக் கொள்வேன்....” என்று கண்ணீர் சிந்தியபடி, பணிவுடன் கூறினாள் அந்தப் பெண்.

“சரி, சரி.... உள்ளே வா..... அதோ! அந்தக் கிணற்றுக்குப் பக்கத்தில் உள்ள அறையில் நீ தங்கிக்கொள்ளலாம். மூன்று நேரச் சாப்பாட்டோடு, மாதம் இரண்டாயிரம் ரூபா தருவோம், சம்மதமா?” என்று கேட்டார் எஜமான்.

“யாருமற்ற அநாதையான என்மீது நீங்கள் காட்டும் அக்கறைக்கு எப்படி நன்றி சொல்வது என்றே தெரியவில்லை. எனக்கு மிகவும் சந்தோஷம்” என்று கூறியபடி சேலையால் கண்களைத் துடைத்துக் கொண்டாள் அந்த முரட்டுப் பெண்.

“உன்னுடைய பெயர் என்ன?” என்று கேட்டாள் வீட்டு எஜமானி.

“அம்மா! என்னுடைய பெயர் பவளம். ஆனால், ஊரில் உள்ள எல்லோரும் என்னைப் ‘பரட்டைத்தலைச்சி’ என்றே கூப்பிடுவார்கள்....” என்று கூறியபடி பலமாகச் சிரித்தாள் அப்பெண். அவள் பேச்சைக் கேட்டதும் எஜமானும் எஜமானியும் வாய்விட்டுச் சிரித்தனர்.

“உனது தோளில் கிடக்கும் சாக்குப்பையில் என்ன இருக்கிறது....?” என்று கேட்டாள் எஜமானி.

“எனது உடுப்புக்கள்தான் அம்மா.... இதுதான் என்னிடமுள்ள சொத்து....” என்று கூறினாள் அவள்.

“சரி, சரி.... கிணற்றுக்குப் பக்கத்தில் உள்ள அறைதான் உனக்குரிய அறை. அந்த அறையைக் கூட்டித் துப்புரவாக்கு” என்றாள் எஜமானி.

மனதில் ஒரு திட்டத்தைத் தீட்டியபடி, அந்த அறையை நோக்கி விரைந்தாள் அந்த விசித்திரப் பெண்மணி.

(தொடரும்)

“என்னுடைய பெயர் பவளம். ஆனால், ஊரில் உள்ள எல்லோரும் என்னைப் ‘பரட்டைத்தலைச்சி’ என்றே கூப்பிடுவார்கள்....” என்று கூறியபடி பலமாகச் சிரித்தாள் அப்பெண்.

உருவத்தில் இல்லை திறமை

காட்டில் நடக்கும் ஓட்டப்பந்தயத்தில் கலந்துகொள்வதற்காக வந்திருந்தது. நெருப்புக்கோழி. அந்தப் போட்டியில் கலந்துகொள்ள சிங்கமும், மானும் முடிவெடுத்திருந்தன. போட்டியை ஏற்பாடு செய்திருந்த யானை, அன்று இரவு போட்டியாளர்களுக்கு விருந்தளித்தது. அதில் கலந்துகொண்ட நெருப்புக் கோழியை மற்ற விலங்குகள் ஏளனமாகப் பார்த்தன.

“நெருப்புக்கோழியே, நீ எங்களோடு ஓட்டப்பந்தயத்தில் கலந்துகொண்டு வெற்றிபெற முடியுமா? இப்படித் தேவை இல்லாமல் தோற்றுப் போய் நீ அவமானப் படலாமா? உன்னைப் பார்த்தால் எனக்குப் பாவமாக இருக்கிறது” என்று சிங்கம் கூறியது.

“இதற்குப் பெரிய ஓட்ட வீராங்கனை என்ற நினைப்பு” என்று கிண்டல் செய்தது மான். அதைக்கேட்ட ஏனைய விலங்குகள் கேலியாகச் சிரித்தன.

நெருப்புக்கோழி கோபப்படாமல், “நண்பர்களே, நான் வெற்றிபெற வேண்டும் என்ற நோக்கத்தோடு போட்டியில் கலந்து கொள்ளவில்லை. உங்களைப்போன்ற திறமைசாலிகளோடு கலந்துகொண்டு தோற்றால் அது ஒரு பெருமைதானே!” என்றது.

“எப்படி?” என்றது மான்.

“நான் உங்களைப் போன்ற வலிமையானவர்களோடு கலந்துகொண்டேன் என்று பிறரிடம் கூறிப் பெருமைப்படுவேன்” அதைக் கேட்ட விலங்குகள், நெருப்புக்கோழியை கேலி பேசுவதை நிறுத்திக் கொண்டன. மறுநாள் ஓட்டப்பந்தய மைதானத்தில் அனைத்தும் ஓடுவதற்குத் தயாராக நின்றன.

நடுவராக இருந்த கரடி, “வீரர்களே! இங்கிருந்து ஏரியைச் சுற்றிக்கொண்டு மறுபடி இங்கே யார் முதலில் வருகிறார்களோ, அவரே வென்றவராக தேர்வு செய்யப்படுவார். முதலில் வருபவருக்கு தங்கப்பதக்கம் பரிசாக வழங்கப் படும் என்று கூறி, போட்டியை ஆரம்பித்து வைத்தது.

மான், சிங்கம் இரண்டும் முன்னால் ஓட, ஏனைய மிருங்களுடன் நெருப்புக் கோழியும் ஓடியது. முக்கால் பகுதி ஏரியைக் கடந்ததும், மானும், சிங்கமும் வேகமாக ஓடமுடியாமல் சோர்வடைந்தன. அப்போது நெருப்புக்கோழி தனது வேகத்தை அதிகரித்து முதலாவதாக ஓடி வந்தது. மான் இரண்டாவதாகவும், சிங்கம் மூன்றாவதாகவும் வந்தன.

போட்டி முடிவுற்றதும் அங்கு சிறிய உரையொன்றை நிகழ்த்தியது கரடி.

“நண்பர்களே! நீங்கள் நெருப்புக் கோழியை மட்டமாக நினைத்துக் கேலி செய்தீர்கள். நெருப்புக் கோழி மணிக்கு 70 கி.மீ.வேகத்தில் ஓடும் ஆற்றல் பெற்றது. அதனால்தான் உங்களுக்கு ஈடுகொடுத்து ஓடி முதலிடம் பெற்றது. சபையோர்களே! சிறியோர் எல்லாம் சிறியோரும் அல்லர். பெரியோர் எல்லாம் பெரியோரும் அல்லர். தாழம்பூ பெரியது; மகிழம்பூ சிறியது. ஆனால், மணத்தில் மகிழம்பூவே சிறந்தது” என்றது கரடி.

மானும், சிங்கமும் தங்களின் ஆணவப் பேச்சிற்காக, நெருப்புக்கோழியிடம் மன்னிப்புக் கேட்டன. அதைப் பார்த்த மற்ற விலங்குகளும் நெருப்புக்கோழியை பாராட்டி மகிழ்ந்தன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஆයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் நாம் 'புகைவண்டி' பற்றி ஒரு சிறிய கட்டுரையைப் பார்ப்போம்

දුම්රිය

1. දුම්රිය ගමනා ගමනය සඳහා උපකාරී වේ.
2. ජෝර්ජ් ස්ටිවන්සන් නමැති ඉංග්‍රීසි ජාතිකයා දුම්රිය සොයා ගත්තේය.
3. ආරම්භයේ දී ගල් අඟුරු භාවිතා කරමින් දුම්රිය ධාවනය කෙරිණි.
4. දැන් ඒ සඳහා විදුලි බලයද යොදා ගනිති.
5. දුම්රිය වලින් මිනිස්සු ගමන් කරති; බඩු ප්‍රවාහනය කරති.
6. සීඝ්‍රගාමී දුම්රිය ද ඇත.
7. සමහර දුම්රියවල නිදන මැදිරි පහසුකම්ද ඇත.
8. අපේ රටේ සංවර්ධනයට දුම්රිය බොහෝ උපකාරී වේ.

தும்ரிய

1. தும்ரிய கமனா கமனய சந்தஹா உபகாரி வே.
2. ஜோர்ஜ் ஸ்டீவன்சன் நமெதி இங்க்ரீசி ஜாதிகயா தும்ரிய சொயா கத்தேய.
3. ஆரம்பயே தீ கல் அங்குரு பாவிதா கரமின் தும்ரிய தாவனய கெரினி.
4. தென் ஏ சந்தஹா விதுலி பலயத யொதா கனிதி.
5. தும்ரியவளின் மினிஸ்ஸு கமன் கறதி; படு பிரவாஹனய கறதி.
6. சீக்ரகாமி தும்ரியத எத.
7. சமஹர தும்ரியவள நிதன மெதிரி பஹசுகம்த எத.
8. அபே ரடே சங்வர்தனயட தும்ரிய பொஹோ உபகாரி வே.

புகைவண்டி

1. புகைவண்டி போக்குவரத்துக்கு உதவும்.
2. ஜோர்ஜ் ஸ்டீவன்சன் என்னும் ஆங்கிலேயர் புகைவண்டியைக் கண்டுபிடித்தார்.
3. ஆரம்பத்தில் நிலக்கரியை உபயோகித்து புகைவண்டியைச் செலுத்தினர்.
4. இப்பொழுது அதற்காக மின் சக்தியையும் உபயோகிக்கிறார்கள்.
5. புகைவண்டிகளில் மக்கள் பயணம் செய்கிறார்கள்; பொருள்களையும் அனுப்புகிறார்கள்.
6. கடுகதிப் புகைவண்டிகளும் உண்டு.
7. சில புகைவண்டிகளில் படுக்கை வசதிகளும் உண்டு.
8. எமது நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு புகைவண்டி மிகவும் உதவும்.

பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க

i. புகைவண்டி போக்குவரத்துக்கு உதவும்.

....

ii. புகைவண்டிகளில் மக்கள் பயணம் செய்கிறார்கள்.

....

iii. கடுகதிப் புகைவண்டிகளும் உண்டு.

....

இடைவெளிகளை நிரப்புக

1. දුම්රිය ගමනා .... සඳහා උපකාරී වේ.
2. සීඝ්‍රගාමී .... ද ඇත.
3. සමහර දුම්රියවල .... පහසුකම්ද ඇත.

Be எனும் மூல வினைச்சொல்லை (Stem Verb) கையாண்டு அமைக்கப்படுகின்ற எதிர்கால தனி வாக்கியங்களின் (Future Simple Tense) 'வினா' நிலை வாக்கியங்கள், 'உடன்பாடு' நிலை வாக்கியங்கள் மற்றும் 'எதிர்மறை' நிலை வாக்கியங்கள் ஆகிய மூன்றையும் இங்கே ஒன்றுடன் ஒன்று ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

(அ) நீ நாளை காரியாலயத்தில் இருப்பாயா?
Will you be in office tomorrow?
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

(ஆ) ஆம், நான் நாளை காரியாலயத்தில் இருப்பேன்.
Yes, I will be in office tomorrow.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

(இ) இல்லை, நான் நாளை காரியாலயத்தில் இருக்கமாட்டேன்.
No, I will not be in office tomorrow.
(எதிர்மறை வாக்கியம் -Negative Sentence)

---

* நீ காரியாலயத்தில் இருப்பாயா?
Will you be in office?
* ஆம், நான் காரியாலயத்தில் இருப்பேன்.
Yes, I will be in office.
* இல்லை, நான் காரியாலயத்தில் இருக்கமாட்டேன்.
No, I will not be in office.

---

* நீ இருப்பாயா? (வினா)
Will you be? (Interrogative)
* ஆம், நான் இருப்பேன். (உடன்பாடு)
Yes, I will be. (Affirmative)
* இல்லை, நான் இருக்கமாட்டேன். (எதிர்மறை)
No, I will not be. (Nagative)

குறிப்பு: 'will not' என்பதன் சுருக்கம் 'won't' என்பதாகும்

(ஈ) அவர்கள் நாளை பாடசாலையில் இருப்பார்களா?
Will they be in school tomorrow?
(வினா வாக்கியம் -Interrogative Sentence)

(உ) ஆம், அவர்கள் நாளை பாடசாலையில் இருப்பார்கள்.
Yes, they will be in school tomorrow.
(உடன்பாடு வாக்கியம் -Affirmative Sentence)

(ஊ) இல்லை, அவர்கள் நாளை பாடசாலையில் இருக்கமாட்டார்கள்.
No, they won't be in school tomorrow.
(எதிர்மறை வாக்கியம் -Negative Sentence)

---

* அவர்கள் இருப்பார்களா? (வினா)
Will they be? (Interrogative)
* ஆம், அவர்கள் இருப்பார்கள். (உடன்பாடு)
Yes, they will be. (Affirmative)
* இல்லை, அவர்கள் இருக்கமாட்டார்கள். (எதிர்மறை)
No, they won't be.(Negative)

(தொடரும்)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

விண்கலத்தில் சென்றவர்களுடன் பாப்பரசர் உரையாடல்

நாஸா நிறுவனத்தினால் எண்டீவர் விண்கலத்தில் விண்வெளிக்குப் பயணம் செய்த விண்வெளி வீரர்கள் அங்குள்ள சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தை அடைந்ததும் அவர்களுடன் பூமியில் இருந்தவாறு 16 ஆம் பாப்பரசர் பெனடிக்ட் அவர்கள் சில நிமிடங்கள் உரையாடியுள்ளார்.

செய்மதி தொழில்நுட்பத்தின் உதவியுடனேயே இந்த நேரடி உரையாடல் நடைபெற்றுள்ளது. 'எண்டீவர்' விண்கலத்தின் இறுதிப் பயணமாக கருதப்படுகின்ற இந்தப் பயணத்தில் ஆறு விண்வெளி வீரர்கள் இடம்பெற்றுள்ளனர். இதில் ஐவர் அமெரிக்கர்கள், மற்றையவர் இத்தாலி நாட்டவர் ஆவார்.

வத்திக்கானில் பாப்பரசரின் நூலகத்தில் நாஸா நிறுவனத்தினரின் ஏற்பாட்டிலேயே இந்த விண்வெளி வீரர்களுடன் பாப்பரசர் கலந்துரையாடலை நடத்தியிருந்தார். நேரடியாக இந்த தொடர்பு ஆரம்பமானதுடன், குறித்த விண்வெளி ஆய்வு நிலையத்தின் தலைவரான ரஷ்ய நாட்டைச் சேர்ந்த திமித்ரி கொன்தத்ரேவ் என்ற வீரர் "பாப்பரசர் அவர்களை அன்புடன் வரவேற்கின்றோம்" என்று அங்கிருந்து குறிப்பிட்டார்.

அப்போது பதிலுக்கு, "மனிதனின் ஆரம்பத்தைத் தேடி, விண்வெளியில் வீரதீரமான செயற்பாடுகளில் இறங்கியுள்ள தைரியமிகு விண்வெளி வீரர்களுக்கு நான் எனது வாழ்த்துக்களைத் தெரிவிக்கின்றேன்" என்று பாப்பரசர் தமது உரையாடலில் தெரிவித்திருந்தார்.

வயதில் கூடியவர் மரணம்

உலகிலேயே மிகவும் வயதில் கூடிய பெண்மணி என்று 'கின்னஸ்' சாதனை ஏட்டில் பதியப்பட்ட மரியா கோமஸ் வெலன்டின் என்பவர் மரணமடைந்துள்ளார்.

பிரேஸிலின் கார்னன் கோலா என்ற கிராமத்தில் வசித்து வந்த இவரின் வயது 114 ஆக இருந்த நிலையிலேயே, அவரது பெயர் கின்னஸ் சாதனை ஏட்டில் பதியப்பட்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

விமானியின் சாதுரியத்தால் தப்பிய விமானப்பயணிகள்

பயணிகள் 262 பேருடன் இஸ்ரேலிலிருந்து, அமெரிக்கா நோக்கிப் பயணித்த விமானமொன்று, இயந்திரக் கோளாறு காரணமாக வெடித்துச் சிதறக் கூடிய நிலை ஏற்பட்டபோதிலும், நூலிழையில் பாதுகாப்பாக அதனைத் தறையிறக்கியுள்ளனர் அதன் விமான ஓட்டிகள்.

'போயிங் 777' ரகத்தைச் சேர்ந்த இந்த விமானம் இஸ்ரேல் விமான நிலையத்திலிருந்து புறப்பட்டு சில மணிநேரங்களின் பின்னரே, இயந்திரக் கோளாறுக்குள்ளாகியுள்ளது. விமானத்தில் இயந்திரக்கோளாறு ஏற்பட்டுள்ளதாகவும் விமானம் மீண்டும் இஸ்ரேல் நோக்கி செலுத்தப்படுவதாகவும் விமானப்பணியாளர்கள் பயணிகளிடம் தெரிவித்தபோது, பயணிகள் பலர் பதற்றமடைந்தனர்.

விமானத்தை டெல் அவிவ் விமான நிலையத்தில் தரையிறக்க அனுமதி வழங்கப்பட்ட அதேசமயத்தில், தீயணைப்புப் படையினர், மருத்துவப் பணியாளர்கள் மற்றும் மீட்புப் படையினர் என எழுபது பேர்வரை பாதுகாப்பிற்காக தயார் நிலையில் காத்திருந்தனர்.

குறித்த விமானத்தை தரை இறக்குவதில் பாரிய சிக்கல்நிலை இருந்தபோதிலும் விமான ஓட்டிகளின் சாதுர்யத்தின் காரணமாக, எந்தவொரு சேதமும் இல்லாமல் விமானம் பாதுகாப்பாக தரையிறக்கப்பட்டது. பயணிகளுக்கோ, விமானப் பணியாளர்களுக்கோ எவ்வித ஆபத்துக்களும் ஏற்படவில்லை என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

ஐ.பி.எல். பார்க்க வந்த தலாய்லாமா

கிரிக்கெட் ரசிகர்கள் மத்தியில் பரபரப்பாக ரசிக்கப்பட்ட ஐ.பி.எல். போட்டிகள் அண்மையில் நடைபெற்று முடிந்துள்ளமை நாம் அறிந்ததே.

இப்போட்டிகளின் போது, டெக்கான் சார்ஜர்ஸ் அணிக்கும் கிங்ஸ்லெவன் பஞ்சாப் அணிக்குமிடையே நடைபெற்ற போட்டியை ரசிப்பதற்கு திபெத் நாட்டின் ஆன்மிகத் தலைவரான தலாய்லாமா அவர்கள் வருகை தந்து அனைவரையும் ஆச்சரியப் படவைத்துள்ளார்.

ஹிமாச்சல் பிராந்தியத்திலேயே இந்த போட்டிகள் நடைபெற்றமையால் தலாய்லாமா அவர்கள் வசிக்கின்ற இடமும் அப்பகுதியில் இருப்பதனாலேயே அவர் இந்தப் போட்டிகளைப் பார்வையிட வருகை தந்திருக்கலாம் என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

அற்லஸ் கேள்வி - 311

கேள்வி: விண்வெளிக்கு இறுதிப் பயணத்தை மேற்கொண்ட எண்டீவர் விண்கலத்தில் எத்தனைபேர் பயணம் செய்தனர்?

சரியான விடை..............................

உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விபரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

அற்லஸ் வழியே
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 311,
விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

போட்டி இல - 309 இன்
சரியான விடை: மிச்சல் மார்டெல்லி

பரிசு பெறுவோர்

எம்.எஸ்.ஐ.அஸ்மியா,
கட்டுகஸ்தோட்டை, கண்டி.

எஸ்.அபிஷேக் ஷலோம்,
ஹேகித்த வீதி,
வத்தளை.

ஜே.மிரேன்,
நொச்சிமுனை, மட்டக்களப்பு.

தெரிந்து கொள்வோம்

✱ இலங்கை விளையாட்டுத் துறையில் இதுவரை ஒலிம்பிக் பதக்கம் பெற்றவர் யார்?
i. டங்கன் வைட், ii. சுசந்திகா ஜயசிங்ஹ

✱ கவியரசு கண்ணதாசன் என்பது போல பாரதிதாசன் எவ்வாறு அழைக்கப்பட்டார்?
புரட்சிக் கவிஞர் பாரதிதாசன்

✱ இலங்கைக்கு புத்த சமயத்தைக் கொண்டு வந்தவர் யார்?
அசோகச் சக்கரவர்த்தியின் மகன் 'மகிந்த தேரர்'

✱ மனித உடலின் முள்ளந்தண்டில் உள்ள எலும்புகளின் எண்ணிக்கை என்ன?
33

✱ மங்கோலியாவின் தலைநகரம் எது?
உலன்பட்டோ

✱ மருத்துவத்தின் தந்தையெனப் போற்றப்படுபவர்?
ஹிப்போக்ரடீஸ்

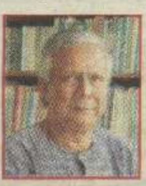
✱ உலகின் மிகப்பெரிய வளைகுடா எது?
மெக்சிகோ வளைகுடா

✱ திருக்குறள் இதுவரை எத்தனை மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது?
83 மொழிகளில்

✱ 20 ஆம் நூற்றாண்டின் தலைசிறந்த எழுத்தாளராக இலக்கியவாதியாக தெரிவுசெய்யப்பட்டவர் வில்லியம் ஷேக்ஸ்பியர். இவர் எந்த நாட்டைச் சேர்ந்தவர்?
இங்கிலாந்து

✱ பின்வரும் சுருக்கச் சொற்களால் அழைக்கப்படும் அமைப்புகள் எவை?
i. UNO - ஐக்கிய நாடுகள் சபை
ii. I.M.F. - சர்வதேச நாணய நிதியம்

✱ 'கலாசார முக்கோணம்' என அழைக்கப்படும் பிரதேசம் எந்தெந்த நகரங்களை இணைக்கின்றது?
கண்டி, அநுராதபுரம், பொலன்னறுவை



✱ பொருளாதாரத்திற்காக 'நொபெல்' பரிசு பெற்ற ஆசிய நாட்டவர் யார்?
முகமத் யூனுஸ் (பங்களாதேஷ் நாட்டவர்)

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

உப்புல் தரங்கமீது ஐ.சி.சி.விசாரணை

ஊக்கமருந்து குற்றச்சாட்டு

இலங்கை அணியின் ஆரம்பத் துடுப்பாட்ட வீரரான உபுல் தரங்க தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்கமருந்தைப் பாவித்துள்ளார் என்ற குற்றச்சாட்டின்பேரில் அவர்மீது சர்வதேச கிரிக்கெட் சபை (ஐ.சி.சி) விசாரணைகளை மேற்கொள்ள இருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

International Cricket Council

உலகக் கிண்ணப் போட்டிகளின் போது, மேற்கொள்ளப்பட்ட ஊக்க மருந்து சோதனைக்கு அமைவாக இவரது சிறுநீரைப் பரிசோதித்த போது, இவர் ஊக்கமருந்து பாவித்திருப்பது ஊர்ஜிதம் ஆகியுள்ளது. இதற்கமையவே, இவர் ஐ.சி.சி. யினால் விசாரணைகளுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ளார்.

முக்கிய பிரமுகர் ஒருவரின் பிரத்தியேக மருத்துவர் வழங்கிய ஒருவகை மருந்தைப் பெற்றுக் கொண்டமையினாலேயே உபுல் தரங்க இந்த சிக்கலில் மாட்டிக் கொண்டுள்ளார் என்று கூறப்படுகின்றது. குறித்த மருந்து தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்கமருந்துகளின் பட்டியலில் சேர்ந்ததா? இல்லையா? என்பதை இலங்கை கிரிக்கெட் சபையின் மருத்துவ அதிகாரிகளின் கவனத்தில் கொள்ளப்படாமல் எவ்வாறு அவர் அதனைப் பெற்றுக் கொண்டார் என்ற கேள்விகளும் எழும்பியுள்ளன.

ஐ.சி.சி.யின் விசாரணைகளின் போது, இவர்மீதான குற்றம் நிரூபிக்கப்பட்டால் இவருக்கு கடுமையான தண்டனை விதிக்கப்படலாம் என்றும் கருதப்படுகின்றது. மேலும், அண்மையில் நடைபெற்ற உலகக் கிண்ணப் போட்டிகளில் இவர் அதிரடியாகத் துடுப்பெடுத்தாடி கூடிய ஓட்டங்களைப் பெற்றதுடன், இங்கிலாந்துடனான அரையிறுதிப் போட்டியில் ஆட்டமிழக்காமல் நூறு ஓட்டங்களைப் பெற்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

அஃப்ரிடியின் ஓய்வு: ரசிகர்கள் கவலை

பாகிஸ்தான் அணியின் சஹிட் அஃப்ரிடி சர்வதேச கிரிக்கெட்டிலிருந்து ஓய்வுபெறுவதாக அறிவித்துள்ளமை குறித்து பாகிஸ்தான் ரசிகர்கள் தமது கவலையை வெளிப்படுத்தி வருவதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. வீழ்ச்சி நிலையிலிருந்த பாகிஸ்தான் அணியை கடந்த உலகக் கிண்ணப் போட்டிகளில் எழுச்சி பெறச் செய்தவர் அஃப்ரிடி என்ற வகையில் அணியை மேலும் வெற்றிப்பாதையில் இட்டுச் செல்வதற்கு முன் அவர் இவ்வாறு ஓய்வு பெற்றுவிட்டாரே, என்று தெரிவித்துள்ள ரசிகர்கள், அஃப்ரிடியுடன் முரண்பட்ட கிரிக்கெட் சபை அதிகாரிகள்மீது தமது அதிருப்தியையும் வெளியிட்டுள்ளனர்.

தனது ஓய்வு குறித்து கருத்துத் தெரிவித்துள்ள அஃப்ரிடி பாகிஸ்தான் கிரிக்கெட் சபை தன்னை நடத்திய விதம் தனக்குப் பிடிக்கவில்லை எனவும் சுயகௌரவமே தனக்கு முக்கியம் என்றும், கிரிக்கெட் சபையின் தலைவரான இஜாஸ் அப்பதவியில் இல்லாத பட்சத்தில், மீண்டும் அணியில் இணைவது குறித்துப் பரிசீலிக்கலாம் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

இலங்கையின் தோல்விக்கு ஐ.பி.எல் காரணம்

இங்கிலாந்துடனான முதலாவது டெஸ்ட் போட்டியில் இலங்கை அணி இனிங்ஸாலும் 14 ஓட்டங்களாலும் தோல்வியுற்றமை குறித்து பல்வேறு விமர்சனங்கள் முன் வைக்கப்பட்டுள்ளன. இலங்கை அணியின் புதிய தலைவரான திலகரட்ன டில்ஷான் கலந்துகொண்ட முதலாவது போட்டியே அவருக்கு இனிங்ஸ் தோல்வியை ஏற்படுத்தியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஐ.பி.எல் போட்டிகள், டுவென்டி டுவென்டி போட்டிகள், கிரிக்கெட் சபை நிர்வாகத்திற்குள் உள்ள முரண்பாடுகள் போன்ற காரணங்களே, இலங்கை அணி தோல்வி அடைந்தமைக்கான காரணங்களாக விமர்சிக்கப்படுகின்றது.

அத்துடன், இந்தியாவில் நடைபெற்ற ஐ.பி.எல் போட்டிகளில் இலங்கை அணியின் வீரர்கள் பலர் இடம்பெற்றிருந்தமை, இலங்கை அணியின் ஒரு பிரிவினர் நேரடியாக இலங்கையிலிருந்து லண்டன் சென்றமை, இன்னொரு அணியினர் போட்டித் திகதி நெருங்கி வரும் போது, இந்தியாவிலிருந்து லண்டன் சென்றமை, இன்னும் சிலர் இடைநடுவில் லண்டன் சென்றமை போன்ற காரணங்களினால் டெஸ்ட் போட்டிகளுக்கு முன்னதான பயிற்சிப் போட்டிகளில்கூட இலங்கை வீரர்கள் முழுமையாக கலந்துகொள்ளவில்லை. இத்தகைய பல பிரச்சினைகளே, இலங்கை தனது முதலாவது டெஸ்ட் போட்டியில் தோல்வி அடைந்தமைக்கான காரணங்களாக குறிப்பிடப்படுகின்றன.

ஐ.பி.எல்.பரிசு மழை..!

இம்முறை ஐ பி எல் கிண்ணத்தை மீண்டும் 'சென்னை சுப்பர் கிங்ஸ்' சுவீகரித்தமை நாம் அறிந்ததே. இந்தப் போட்டிகளையொட்டி யார் யாருக்கு எவ்வளவு பரிசுகள் வழங்கப்பட்டன தெரியுமா? இந்திய நாணயப் பெறுமதியில் இதோ, அதன் விபரங்கள்...

செம்பியன் கிண்ணத்தைக் கைப்பற்றிய சென்னை அணிக்கு ரூ 10 கோடி.

இரண்டாம் இடத்தைப்பெற்ற பெங்களூர் அணிக்கு ரூ. 7 1/2 கோடி. மூன்றாவது இடத்தைப் பெற்ற மும்பாய் இந்தியன்ஸ் மற்றும் நான்காவது இடத்தைப் பெற்ற கொல்கத்தா நைட் ரைடர்ஸ் அணிகளுக்கு தலா ரூ 3.75 கோடி என வழங்கப்பட்டது.

போட்டியின் சிறந்த அதிரடி வீரராக கிரிஸ்செயிலுக்கு 5.20 லட்சம் வழங்கப்பட்டதுடன், கூடிய ஓட்டங்களை எடுத்தமைக்கான ரூ 10 லட்சமும், கௌரவிப்பாக செம்மஞ்சள் நிறத் தொப்பியும் அவருக்கு வழங்கப்பட்டது. மேலும், சிறந்த பொழுது போக்கு வீரருக்கான விருதும் கெய்ல்ஸுக்கு வழங்கப்பட்டதுடன், அதற்காக மேலும் ரூ 10 லட்சமும் வழங்கப்பட்டது.

கூடிய விக்கெட்டுகளைக் கைப்பற்றிய மாலிங்கவிற்கு ரூபா 10 லட்சம் வழங்கப்பட்டது. சிறந்த பிடி எடுத்தவருக்கான (கெட்ச்) விருது பொலார்ட்டுக்கு வழங்கப்பட்டதுடன், ரூ 10 லட்சம் பணப் பரிசும் வழங்கப்பட்டது.

சிறந்த தனிநபர் ஆட்டத்திறமைக்கான விருது பஞ்சாப் அணியின் வல்தாட்டிக்கும் வளர்ந்து வரும் இளம் வீரருக்கான விருது கொல்கத்தா அணியின் இக்பால் அப்துல்லாவிற்கும் வழங்கப்பட்டது.

வெற்றி அணியை எதிர்வுகூறும் மற்றுமோர் ஒக்டோபஸ் -'அய்க்கர்'

கால்பந்தாட்டப் போட்டிகளின்போது, எந்த அணி வெற்றிபெறும் என்பதை முன்கூட்டியே எதிர்வு கூறுவதில் 'ஒக்டோபஸ்' மீனினம் தொடர்ந்தும் முக்கியத்துவத்தைப் பெற்று வருகின்றது. அந்தவரிசையில், தற்போது ஸ்பெயினிலும் 'ஒக்டோபஸ்' ஒன்று அநேகரின் கவனத்தை ஈர்த்துள்ளது. இதன் பெயர் 'அய்க்கர்'. அதாவது, ஸ்பெயினில் நடைபெற்ற செம்பியன்ஸ் லீக் கால்பந்தாட்டப் போட்டிகளில், பெஸிலோனா மற்றும் ரியல் மெட்ரிட் கழக அணிகளுக்கிடையே நடைபெற்ற போட்டிகளின்போது, எந்த அணி வெற்றிபெறும் என்பதை முன்கூட்டியே இந்த 'அய்க்கர்' ஒக்டோபஸ் சரியாகத் தெரிவுசெய்திருந்தது.

குறித்த விளையாட்டுக் கழகங்களின் கொடிகளைத் தாங்கிய இரண்டு கண்ணாடிக் குவளைகளுடன் 'அய்க்கர்' ஒக்டோபஸ்ஸுக்கு விருப்பமான உணவு வகையும் சேர்க்கப்பட்டு அது குடியிருக்கும் பாரிய நீர் தொட்டியினுள் விடப்பட்டது. இதன்போது, ரியல் மெட்ரிட் கழகத்தின் கொடியைத் தாங்கிய குவளையுடன் காணப்பட்ட உணவையே அது உட்கொண்டது. எனவே, குறித்த போட்டியில் ரியல் மெட்ரிட் அணியே வெற்றி பெறும் என்று 'அய்க்கர்' எதிர்வுகூறுவதாக கருதப்பட்டது. அவ்வாறே, அந்தக் கழகம்தான் போட்டியில் வெற்றியும் பெற்றது.

ஆரம்பத்தில் இந்த ஒக்டோபஸ்ஸுக்கு பெயர் சூட்டப்பட்டிருக்கவில்லை. ஆயினும் பெஸிலோனா, ரியல்மெட்ரிட் ஆகிய கழகங்களுக்கிடையிலான போட்டியில் சரியான எதிர்வுகூறலைக் கூறியமையாலேயே ரியல் மெட்ரிட் அணியின் கோல் காப்பாளரின் பெயரை அதற்கு சூட்டினர். எனவே, இனிவரும் காலங்களிலும் நடைபெறவுள்ள கால்பந்தாட்டப் போட்டிகளின் வெற்றி அணியை அறிவதில் 'அய்க்கர்' முக்கிய இடத்தை வகிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கலாம்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

'ISS' நிர்மாணத்தில் நாஸாவின் பங்களிப்பு நிறைவு

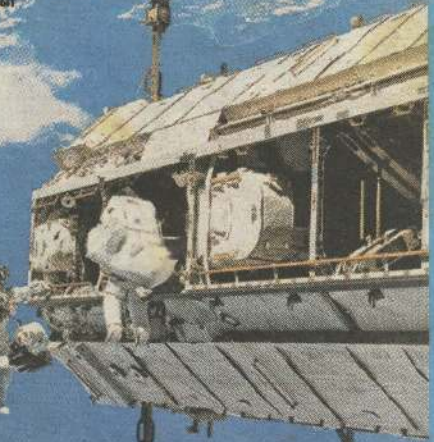
சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தின் (International Space Station -ISS) நிர்மாணப் பணிகளில் நாஸாவின் பங்களிப்பு கடந்த மே மாதம் 27 ஆம் திகதியளவில் நிறைவுபெற்றுள்ளது. இந்த நிர்மாணப் பணிகள் 1998 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

சர்வதேச விண்வெளி நிலையம் என்பது விண்ணிலிருந்தவாறு பூமியை தாழ்-புவி சுற்றுப்பாதையில் (low-earth orbit) சுற்றிவரும் ஒரு செயற்கை விண்நிலையமாகும். விண்வெளியில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் பொருட்டு, பூமிக்கு மேலாக சுமார் 355 கிலோ மீற்றர் தொலைவில் இந்த சர்வதேச விண்வெளி நிலையம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நிலையத்தை நிர்மாணிக்கும் பணிகள் பல்வேறு நாடுகளின் பங்களிப்பில் இடம்பெற்று வருகின்றன. அவற்றில் ஐக்கிய அமெரிக்கா, ஐரோப்பா, ஜப்பான், கெனடா, ரஷ்யா ஆகிய நாடுகள் குறிப்பிடத்தக்கவை.

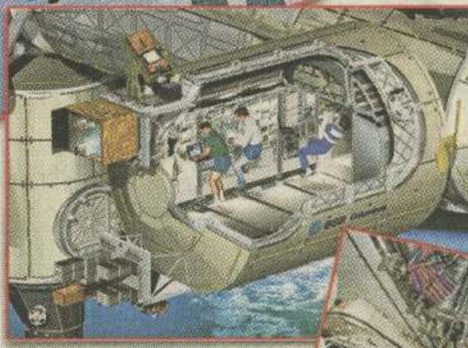
இதனை இயக்கவும் பழுதுபார்க்கவும் ஆய்வுகள் நடத்தவும் என எப்பொழுதும் இரண்டு விண்வெளி வீரர்கள் இங்கு தங்கியிருக்கின்றனர்.

நிர்மாணப் பணிகளைச் செய்வதற்காக, விண்வெளி வீரர்களையும் நிர்மாணப் பணிகளுக்குத் தேவையான பொருட்களையும் எடுத்துச் செல்வதற்கு அமெரிக்க மற்றும் ரஷ்ய விண்கலங்கள் ஈடுபடுத்தப்பட்டு வருகின்றன. அதன்படி, நாஸா நிறுவனமானது சுமார் 12 ஆண்டுகளாக இந்த கட்டுமானப் பணிகளில் தீவிரமாக ஈடுபட்டு வந்தது. இதுவரை சுமார் 4 லட்சத்து 55 ஆயிரம் கிலோகிராம் எடையுள்ள பொருட்கள் சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தில் பொருத்தப்பட்டுள்ளன.

நாஸாவுக்கென ஒதுக்கப்பட்டிருந்த நிர்மாணப் பணிகளில் இறுதிக் கட்டமாக, 15 மீற்றர் நீளமுள்ள 'ரொபோ கிரேன்' பொருத்தும் பணியை எண்டீவர் விண்கலத்தில் சென்ற விண்வெளி வீரர்கள் இருவர் மேற்கொண்டனர். இதனை அடுத்து, விண்வெளி நிலைய நிர்மாணத்தில் நாஸாவுக்கான மொத்தக் கட்டுமானப் பணிகளும் நிறைவடைந்தன. இத்தகவலை விண்வெளி மையத்திலிருந்து எண்டீவர் விண்கலக் கொமாண்டர் கெல்லி மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்திருந்தார்.


சர்வதேச விண்வெளி நிலைய விஸ்தரிப்புப் பணியில் ஈடுபடும் விண்வெளி வீரர்கள்

சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தின் முழுத்தோற்றம்



சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தின் உட்கட்டமைப்பு தற்போது ஒரு போயிங் 747 ரக விமானம் அளவுக்குப் பெரிதாக உள்ளது. மின் உற்பத்திக்காக வெளிப்பகுதியில் பொருத்தப்பட்டுள்ள சூரிய தகடுகள் கால்பந்து மைதானம் அளவுக்கு பெரிதாக உள்ளது என்று மேலும் அறியக் கிடைக்கின்றது.

சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்திலுள்ள இரண்டு விண்வெளி வீரர்கள்

விண்மீன்களின் ஆயுள்

விண்மீன்களின் ஆயுளானது, அவற்றின் நிறை மற்றும் வெப்ப ஆற்றல் என்பனவற்றுடன் தொடர்புடையது. விண்மீன்கள் அவற்றினுள் ஏற்படும் நிறை ஈர்ப்பை ஈடுகட்ட அதிகமான ஆற்றலைச் செலவிட்டுக் குறிப்பிட்டளவு வெப்பநிலையைக் காக்க வேண்டியுள்ளது. இவ்வாறு உயர் உள் வெப்பநிலையைக் காக்கும் போது, ஹைட்ரஜன் அணு கருப்பிணைவு அதிகமாகவும் துரிதமாகவும் நடைபெறும்.

இதனால், பெரிய விண்மீன்கள் துரிதமாகத் தமது ஹைட்ரஜன் எரிசக்தியை இழந்து-குளிர்ந்து - சுருங்கி ஆயுளை இழக்கின்றன. அதாவது, விண்மீனொன்றின் நிறை இருபங்கு அதிகரிக்கும்போது, அதன் ஆயுள் நான்கில் ஒன்றாகக் குறைந்துவிடும். இவ்வாறு விண்மீன்களின் அளவும் நிறையும் அதிகரிக்க, அதிகரிக்க அவற்றின் ஆயுள் குறைவடைந்து செல்கின்றது.

'ஸ்பிரிட்' ஆய்வூர்தி தனது பணியை முடித்துக்கொண்டது

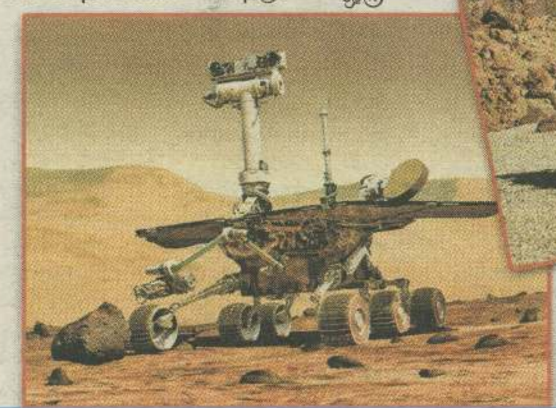
செவ்வாய்க் கோளை ஆராய்வதற்காக நாஸாவினால் ஏழு ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஏவப்பட்ட ஸ்பிரிட் ஆய்வூர்த்தி தனது பணியை முடித்துக்கொண்டதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஸ்பிரிட் ஆய்வூர்த்தி 2004 ஜனவரி 4இல் செவ்வாயில் 90 மைல் அகண்ட 'கூஸிவ்' குழியில் (Gusev Crater) வெற்றிகரமாகத் தரையிறங்கியது. அப்போது, நாஸாவின் செவ்வாய் ஆய்வுத்திட்டவியலாளர்கள் எதிர்பார்த்ததைவிட, 15 மடங்கு அதிக நேரம் ஸ்பிரிட் ஆய்வூர்த்தி செவ்வாயில் செயற்பட்டது. இதனால், செவ்வாய்க் கோளின் தரைத்தோற்றம் மற்றும் மேற்பரப்பு என்பன பற்றி ஸ்பிரிட்டினால் தொடர்ச்சியான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளலாம் என்று எதிர்பார்க்கப்பட்டது.

அதன்படி, செவ்வாயில் பல்வேறுபட்ட ஆய்வுகளை ஸ்பிரிட் ஆய்வூர்த்தி மேற்கொண்டு வந்தது. அதற்கமைய, செவ்வாயின் மண் மாதிரிகளைப் பெற்று அவற்றை ஆய்வுக்குட்படுத்தியதுடன், செவ்வாயிலுள்ள பாறைகள் பற்றிய ஆய்வுகளையும் மேற்கொண்டது. இதனால், செவ்வாய் குறித்து பல்வேறு உண்மைகளை விஞ்ஞானிகளால் அறியக் கூடியதாக இருந்தது. தவிர, செவ்வாயின் மேற்பரப்பு, தரைத் தோற்றம் என்பன பற்றி ஒரு லட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட புகைப்படங்களை புவியிலுள்ள செவ்வாய் ஆய்வுநிலையத்திற்கு அனுப்பி வைத்தது.

ஸ்பிரிட் ஆய்வூர்தி தொடர்பாக நாஸாவின் செவ்வாய் ஆய்வுத்திட்ட முகாமையாளர் ஜோன் கொல்லஸ் கருத்துத் தெரிவிக்கையில்;

''ஸ்பிரிட் எவ்வளவு காலம் ஆய்வுப்பணியை மேற்கொண்டது அல்லது செவ்வாயில் எவ்வளவு தூரம் பயணித்தது என்பது முக்கியமன்று; மாறாக, செவ்வாய்க்கான தனது ஆய்வுப் பயணத்தின்போது, எவ்வளவு கண்டுபிடிப்புகளை, ஆய்வுகளை அது மேற்கொண்டது என்பதே முக்கியமானது. அந்தவகையில், செவ்வாய் பற்றி ஏராளமான, முக்கிய பல தகவல்களை ஸ்பிரிட் நமக்கு அளித்துள்ளது'' என்று பெருமையுடன் கூறினார்.



Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

'மின்னல் காலம்', 'பழுதடைந்த உணவுகள்', 'சிறுவர்களுக்கும் சட்டத்தில் இடமுண்டு', 'கைரேகை புலனாய்வு' போன்ற ஆக்கங்கள் போதிய விளக்கங்களுடன் இருந்தன. 'நாக்கின் பயன்', 'கணினி ஐயங்கள்', 'சாதனையாளர்' உட்பட உன்னில் ஏராளமான குறுந்தகவல்களை வாசித்தேன். நீ பிரமாதம்!

எம்.தன்ஸிர், கமன்தெனிய வீதி, கிருங்கதெனிய.

எனது அன்பார்ந்த விஜய்யே! நீ தாங்கி வரும் அனைத்து விடயங்களையும் தவறாது படித்து வருகின்றேன். முக்கியமாக, 'சரித்திரம் சம்பந்தமான கதைகள்', 'சிறுகதைகள்' எனக்கு மிகவும் பிடிக்கும். கடந்த காலங்களில் வெளியான 'சங்கிலி மன்னன் தொடர்' என் மனதை மிகவும் கவர்ந்தது. எனக்கு வயது 70. என் கணவருக்கு வயது 78. அவருக்கும் 'இராமாயணம்' போன்ற சரித்திரம் சம்பந்தமான கதைகள் என்றால் அலாதி விருப்பம். மேலும், பல சுவாரஸ்யமான சரித்திரத் தொடர்களை உன்னில் எதிர்பார்க்கின்றேன்.

சி.ஞானசோதி, ஆச்சிரம வீதி, சுன்னாகம் தெற்கு.

விஜய் பத்திரிகையூடாக அறியாத பல விடயங்களை அறிந்துகொள்கின்றேன். 'கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்' எனும் பகுதி மிகவும் சிறப்பானது. பரீட்சையின்போது, கட்டுரைகளை வெகு இலகுவாக எழுதக் கூடிய ஆற்றலை நீ எம்மில் விருத்தி செய்கின்றாய். நீ மென்மேலும் முன்னேற வேண்டும் என வாழ்த்துகின்றேன்.

ருகையா இம்ரான், அலிகார் ம.வித்., கள்-எலிய.

உன்னில் பிரசுரமாகியிருந்த அனைத்து ஆக்கங்களும் வாசகர்களுக்கு மிகவும் பயனுடையவை. அவற்றில்; 'சிறுவர்களுக்கும் சட்டத்தில் இடமுண்டு', 'பழுதடைந்த உணவுகளை இனங்காணல்', 'கணினி ஐயங்கள்' ஆகியன மிகவும் சிறப்பானவை.

நா.சிவஞானச்செல்வன், செல்லாச்சி அம்மையார் வீதி, சுன்னாகம்.

'படிப்பினையூட்டும் சிறுகதைகள்', 'விளையாட்டுத் தகவல்கள்', 'உலகச் செய்திகள்' மற்றும் 'அறிவியல் கட்டுரைகள்' போன்றவற்றைத் தந்து எமக்கு நல்ல அறிவையும் அறிவுரைகளையும் தருகின்றாய். 'விஜய்' வாசகர்கள் சார்பில் உனக்கு நன்றியைத் தெரிவிக்கின்றேன்.

சிமாயா தாஹீர், மான்குளம், நேரியகுளம்.

'வாரம் ஒரு நாடு' பகுதியில் 'கியூபா' பற்றி பிரசுரித்திருந்தாய். அது எனது பாடத்திற்குப் பெரிதும் துணைபுரிகின்றது. அத்துடன், ஏனைய அனைத்து ஆக்கங்களும் சுவாரஸ்யமாகவே இருந்தன. 'ஒல்லாந்தர்', 'இராமாயணம்' என்பன என்னை மிகவும் கவர்ந்தவை. 'பழுதடைந்த உணவுகளை இனங்காண்பது' எனும் ஆக்கம் அனைவருக்கும் பயனளிக்கும் விதத்தில் அமைந்திருந்தது.

சா.அஸ்மீர்கான், ஜின்னா நகர், உப்புவெளி.

முத்து முத்தாய் கவிதைகளையும் பாடம் சம்பந்தமான விடயங்களையும் தந்தமைக்கு மிக்க நன்றி. அறிவுசார் பத்திரிகைகளில் நீயே உச்சத்தில் இருக்கின்றாய்.

ந.அபிப்பிரியன், ஐயனார் கோவில் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

'நாக்கின் பயன்', 'வான்வழிப் போக்குவரத்திலும் நெரிசல் ஏற்படுமா?' 'பழுதடைந்த உணவுகளை இனங்காணல்' என்பன என்னைக் கவர்ந்தவை. புதிய தொடர்கதையை ஆவலுடன் எதிர்பார்த்திருக்கின்றேன். 'சிறுவர்களுக்கும் சட்டத்தில் இடமுண்டு', 'மின்னல் தாக்கம்' ஆகிய ஆக்கங்கள் காலத்தின் தேவையுணர்ந்து பிரசுரிக்கப்பட்டுள்ளன. இத்தகைய ஆக்கங்களை நாம் வரவேற்கின்றோம். மொத்தத்தில் நீ ஒரு மகத்தான பொக்கிஷம்!

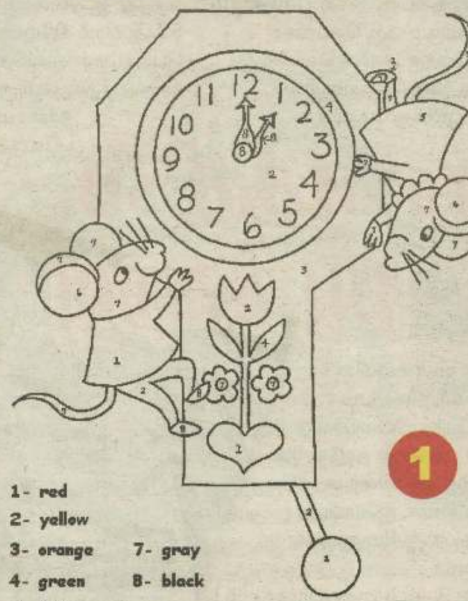
மூ.கங்காதரன், பாண்டிருப்பு-02, கல்முனை.

இந்த இதழில் (08.06.2011) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 15.06.2011.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: வாசகர் மடல், 'விஜய்' த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

கீழுள்ள தரவுகளுக்கமைய நிறந்தீட்டுக

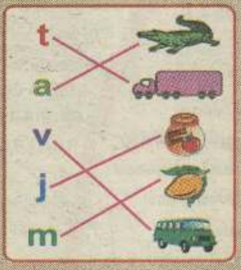


1 - red
2 - yellow
3 - orange
4 - green
5 - blue
6 - pink
7 - gray
8 - black

அறிவுக்கு விருந்து 313 விடைகள்

போட்டி: 02

போட்டி: 03



போட்டி: 04

1. நான் - வந்தேன்
2. பறவைகள் - பறந்தன
3. குழந்தை - வந்தது
4. குயில் - கூவும்
5. குதிரை - கனைக்கும்

போட்டி: 05

1. சூரியன் - கதிரவன்
2. புத்தகம் - நூல்
3. பழம் - கனி
4. வீடு - மனை
5. கதிரை - இருக்கை

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 313 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01
நே.நர்மதா, ஆறுமுகம் வீதி, வட்டக்கச்சி.

போட்டி: 02
ஹனா மஸ்யத், 3 ஆம் ஒழுங்கை, புத்தளம்.

போட்டி: 03
நூருள் ளுஹா,
கல்லுஸ்ஸ, பண்டாரகொஸ்வத்த.

போட்டி: 04
கே.ஷாதிர், ராசகலை வீதி, பலாங்கொடை.

போட்டி: 05
எம்.டன்சன், புனித லூசியா வீதி, பள்ளிமுனை.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

* என்.டிலுக்ஷி, கொழும்பு-06.
* எஃப்.மின்வரா, கெகுணகொல்ல.
* ஜி.கிரிஷாந்தன், பத்தனை.
* சு.அவந்திகா, மண்டூர்.
* அகீலா இத்ரீஸ், கஹடோவிட்ட.
* சோ.தர்ஷாந், சமளங்குளம்.
* ஷாஹீன் நாஸர், கள்-எலிய.
* அஸ்மத் சஸ்னி, சாய்ந்தமருது-11.
* எஃப்.முர்ஷிதா, மாத்தளை.
* வி.நேசராஜ்குமார், கிளிநொச்சி.

தயாரிப்பு - நுஸ்பா கௌஸ்

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2011.06.15 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்.

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 316
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

ஒத்த கருத்துடைய சொல்லில் கோடிடுக

4

1. மகிழ்ச்சி - (அல்லல்/களிப்பு)
2. தாமரை - (மலர்/கமலம்)
3. வேதம் - (மறை/மரை)
4. பூமி - (சந்திரன்/ஞாலம்)

கூட்டத்தைக் குறிக்கும் சொற்களுடன் இணைக்க

5

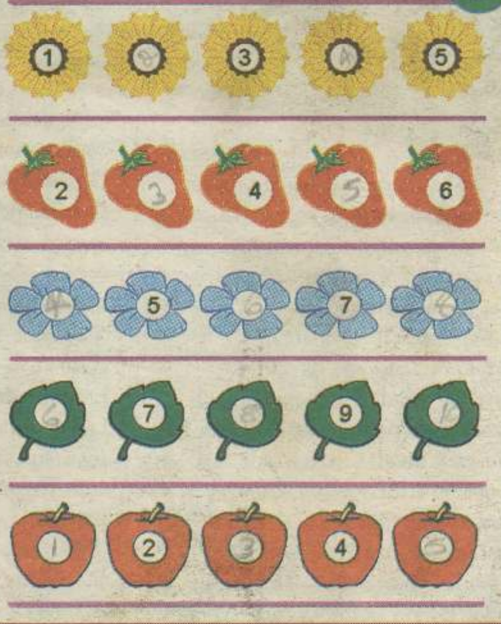
1. ஆடு	1. கட்டு
2. கீரை	2. கூட்டம்
3. நூல்	3. தொடர்
4. மலை	4. மந்தை
5. முகில்	5. பந்து

சொற்களைப் பூர்த்தி செய்க

2

விடுபட்ட இலக்கங்களை எழுதி இடைவெளிகளை நிரப்புக

3



'செவ்வலை'

செவ்வலை அல்லது சிவப்பு அலை (Red tide) எனப்படுவது ஒருவகைப் பாசித்திரள் ஆகும். இது முற்றுமுழுதாக கடல்நீரிலேயே உருவாகின்றது. சில குறிப்பிட்ட பாசியினங்கள் கடல் நீரின் மேற்பரப்பில் முற்றாகச் சூழ்ந்து காணப்படுவதால் கடலின் நிறம் மாறுபட்டு செந்நிறமாக காட்சியளிக்கின்றது. இதனையே 'செவ்வலை' என்பர்.

அலைத்தாவரங்கள் நீர்ப்பரப்புகளில் மிதந்து வாழும் உயிரினங்களாகும். இத்தாவரங்கள் மிதவைவாழிகள் (Plankton) எனும் பிரிவில் அடங்கும். அத்துடன், ஈர்க்கசைவாழி (Dinoflagelate) போன்ற சில அலைத்தாவர இனங்கள், ஒளித்தொகுப்பு நிறமிகளைக் கொண்டுள்ளமையால் இவற்றின் நிறங்கள் மாறுபடுகின்றன.

சில செவ்வலைகள் பாசிகளால் உருவாக்கப்பட்ட இயற்கை நச்சுப் பொருட்களையும் இணைத்தவாறே தோன்றுகின்றன. இது கெடுதல் நிறைந்த பாசித்திரளாகும். கடற்கரைச்சூழல் மற்றும் கடல்வாழ் மீன், பறவைகள், கடற்பாலூட்டிகள் மற்றும் வேறு உயிரினங்களின் அழிவுக்கு செவ்வலைகளின் வெளிப்படையான விளைவே காரணமாகும். நரம்பு மண்டலத்தை தாக்கும் நச்சுப்பொருளை 'கரெனியா ப்ரெவிஸ்' (Karenia brevisl) எனும் ஈர்க்கசைவாழி உற்பத்தி செய்கின்றது. 'கரெனியா ப்ரெவில்' அலைத்தாவரங்கள் மிகுதியான அடர்த்தியில் தோன்றும்போது, செவ்வலைகள் உண்டாகின்றன. இதன் போது, இவற்றிலிருந்து வெளியாகும் நச்சுப்பொருள் மீன்கள் மற்றும் ஏனைய விலங்குகளின் மையநரம்பு மண்டலத்தை செயலிழக்கச் செய்வதால் சுவாசம் தடைப்பட்டு, அவை இறக்க வேண்டிய நிலை ஏற்படுகின்றது. இதனால், கரையோர உயிரினங்களும் உயிரிழக்கின்றன. இந்நுகர்வு மனிதருக்கு ஏற்பட்டால் சுவாசம் தொடர்பான நோய்கள் ஏற்படுகின்றன. எனினும், இவ்வாறான அனைத்து செவ்வலைகளும் தீயவை அல்ல என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

நீர்நிலைகளில் படர்ந்திருக்கும் 'பாசித்திரள்'

பாசித்திரள் அல்லது பாசிப்படர்ச்சி (Algal bloom) என்பது அலைத்தாவரங்களால் நீர்நிலைகளில் ஏற்படக்கூடிய திடீர் வளர்ச்சி மாற்றம் ஆகும். அந்த வகையில்; நீர்நிலைகளில் காணப்படும் பாசித்தாவரங்கள் சூழ்நிலைகள் மாறும்போது, அவற்றின் இனப்பெருக்க விகிதம் திடீரென உயர்வடைந்து, நீர்நிலையின் மேற்பரப்பில் விரைவாகப் படர்கின்றன. சில பாசித்திரள்கள் அடையாளம் காணக்கூடியவாறு நீர்நிலைகளில் நிறம் மாறிக் காணப்படும். இதற்குப் பாசிகளில் உள்ள நிறமிகளே காரணமாகும். பொதுவாக, பாசித்திரள்கள் பச்சை நிறத்தில் காணப்பட்டாலும் மஞ்சள், வெளிர் மஞ்சள், சிவப்பு போன்ற பல நிறங்களிலும் தோன்றும். இந்த நிற வேறுபாடுகள் பாசி இனத்தைப்பொறுத்து வேறுபடுகின்றது.

பாசித்திரளில் கேடு விளைவிக்கின்ற, நச்சுத்தன்மை கொண்டவையும் காணப்படுகின்றன. இவை படர்ச்சியின்மூலம் நச்சுப்பொருட்களை வெளியேற்றுகின்றன. அலெக்ஸாந்திரியம், கரெனியா

எனும் ஈர்கசைவாழி (Dinoflagellate) போன்ற அலைத் தாவரங்களே இந்த நச்சு உற்பத்திக்குக் காரணமானவை. நீரின் ஊட்டச்சத்து அதிகரித்துப் பலகாலம் நீடிக்குமேயானால், பாசிகள் தங்கள் சூழ்நிலைக்கேற்ப விரைவாகப் படர்ந்து சுற்றுச் சூழலை பாதிப்படையச்செய்கின்றன. இவ்வாறு நீரில் பாசிகள் படர்வதால்

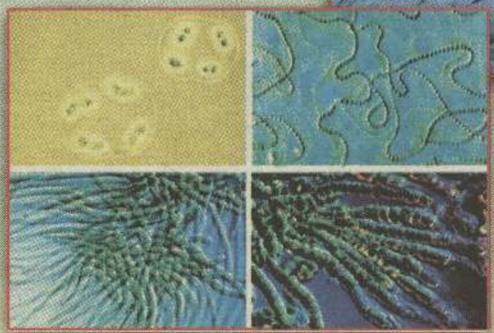
சூரியஒளி நீருக்கு அடியில் ஊடுருவ முடியாத சூழ்நிலை ஏற்படுகின்றது. இதனால், ஏனைய நீர்த்தாவரங்கள் வளர்வதற்கு இது தடையாக அமைகின்றது.

அத்துடன், பாசிப்படர்ச்சி காலங்களில் மீன்குஞ்சுகள் மற்றும் சில குறிப்பிட்ட தாவரங்கள் மட்டுமே அவற்றை உண்பதால் ஏனைய உயிர்வாழ்ஜீவிகள் அழிந்துவிடுகின்றன. இதனால், குறிப்பிட்ட இனம் மாத்திரம் மிகுந்து வளரும் சூழ்நிலை ஏற்படுவதோடு, சூழல் மாசுறும் நிலையும் ஏற்படுகின்றது. மேலும், பாசிகளின் வளர்ச்சியினால் நீரில் கரைந்துள்ள உயிர் வளியின் அளவு குறைந்து அப்பகுதியில் வாழும் நீர்வாழ் இனங்கள் அழியக் கூடிய நிலை ஏற்படுகின்றது. சில அலைத்தாவரங்கள் நீரில் நச்சுப் பொருட்களை வெளியேற்றுவதால் அவை அங்கு வாழும் உயிரினங்கள் மட்டுமன்றி, மனிதர்களுக்கும் பெரும் தீங்கை விளைவிக்கின்றன.

நீலப்பச்சைப்பாசி என்கின்ற பக்ற்றீரியா

நீலப்பச்சைப்பாசி அல்லது நீலப் பச்சைப் பக்ற்றீரியா என அழைக்கப்படும் நுண்ணுயிரி, சைனேபக்ற்றீரியா (Cyanobacteria) எனப்படுகின்றது. சைனோ என்பது அதன் நீல நிறத்தைக் குறிக்கின்றது. இவை நீர்நிலைகளில் மிகுதியாகக் காணப்படும் பாசிகளைப்போன்ற பக்ற்றீரியாக்களாகும்.பாசிகளினுடைய பண்புகளை இவை கொண்டிருந்தாலும் பக்ற்றீரியா எனும் பெருந்தொகுதியில் இவை இடம்பெறுகின்றன.

இவ்வகை பக்ற்றீரியாக்கள் ஒளித்தொகுப்பின்மூலம், தமக்குத் தேவையான உணவை உற்பத்திசெய்து வாழ்வதோடு, ஏனைய பக்ற்றீரியாக்களைப் போலல்லாது ஒட்சிசனை வெளியிடும் தன்மை கொண்டவைகளாகக்



காணப்படுகின்றன. இவை நீரில் வாழும்போது, தமது உணவுற்பத்திக்கு சில நிறமிகள் இவற்றுக்குத் தேவைப்படுகின்றன. பிரதானமாக, 'லைக்கோசையன்' என்கின்ற நீலநிறமி இவற்றின் சிறப்பம்சமாகும். சைனோபக்ற்றீரியா என்னும் பச்சையம் மற்றும் நீல நிறங்களின் காரணமாக இவை 'நீலப்பச்சைப்பாசி' என அழைக்கப்படுகின்றது.இவை கரியமில வாயுவைப் பயன்படுத்தி சூரிய ஒளியிலிருந்து சீனியை உற்பத்தி செய்கின்றன. முடிவாக ஒட்சிசனையும், நீரையும் வெளியேற்றுகின்றன. இது 'ஒளிச்சேர்க்கை' என அழைக்கப்படுவதோடு, புவி வெப்பம் அடைவதைக் கட்டுப்படுத்துவதில் பெரும் பங்காற்றுகின்றன.

இவை, சில மருத்துவப் பண்புகளையும் கொண்டுள்ளன. அந்த வகையில், குருதிச் சோகையை நீக்குதல், நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரித்தல் ஆகிய மருத்துவப் பண்புகளையும் கொண்டுள்ளன.

நச்சுலோகங்களின் தன்மையை மாற்றி, பயனுள்ளதாக மாற்றல் போன்ற பல சிறப்பியல்புகளையும் இது கொண்டுள்ளது.

உயிரின வாழ்வுக்கு அடிப்படையாகும் 'தாவரங்கள்'

தாவரம் என்பது மரம், செடி, கொடி போன்றவற்றைக் குறிக்கும் பெரும் உயிரினப்பிரிவாகும். இவை ஓரிடத்திலிருந்து வேறிடங்களுக்கு நகராமல் நிலையாக இருப்பதால் 'நிலைத்திணை' எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது.பொதுவாக நாம் அனைவரும் அறிந்த மரங்கள்,செடிகள், கொடிகள் போன்றவை மட்டுமல்லாமல் 'பெரனி' (ferns), பாசி (Alga), பூஞ்சணங்கள் போன்றவையும் தாவரங்களே.

தரைப்பகுதிகளில் மட்டுமன்றி; நீரிலும்கூட பிற உயிரினங்கள் வாழ வழி செய்பவை தாவரங்கள்தான்.

தாவரங்களில் மிகச் சிறிய, நீரில் வாழும் பாசி வகைகள் தொடக்கம் 100 மீற்றர் உயரத்திற்கு மேல் வளரும் 'சிகொயா' மரங்கள் வரை அடங்குகின்றன. இவற்றில் மிகச் சிலவற்றை மாத்திரமே நாம் உணவு, உடை, மருந்து, உறைவிடம் போன்றவற்றிற்காகப் பயன்படுத்துகின்றோம். தாவரங்களின் உக்கியபகுதிகள் மண்ணில் கலப்பதனால் காலப்போக்கில் அவை நிலக்கீழ் வளங்களாக மாறுகின்றன. நாம் பயன்படுத்தும் பெற்றோல், டீசல் போன்ற கனிம எண்ணெய்கள் உருவாவதற்கும் தாவரங்களும் பங்களிப்புச் செய்கின்றன. தாவரங்களால் மண்சரிவில் இருந்து பாதுகாப்பு, மண்ணரிப்பில் இருந்து பாதுகாப்பு மற்றும் மண் வளம், மழைவளம், சுகமான தட்பவெப்பநிலை ஆகியவற்றையும் நிலைப்படுத்த முடிகின்றது.

கிரேக்க அறிஞர் அரிஸ்டோட்டல் உலகின் அனைத்து உயிரினங்களையும் தாவரங்கள் (நிலைத்திணை), விலங்குகள் (நகர்திணை) என இரு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரித்தார். 18 ஆம் நூற்றாண்டில் லின்னேயஸ் முறைப்படி (Linnaeu's system) இவை வெஜிடபிலியா (Vegetabilia), எனிமலியா (Animalia) என இரு ராச்சியங்களாகின.வெஜிடபிலியா பின்னாளில் பிளாண்டே (Plantae) என அழைக்கப்பட்டது. பூஞ்சணங்கள் மற்றும் பல வகை பாசிகள் வேறு ராச்சியப்பிரிவுக்கு மாற்றப்பட்டாலும் இன்றளவில் தாவரங்களாகவே கருதப்படுகின்றன. இவை உலகில் உள்ள அனைத்து உயிர்களின் வாழ்வுக்கும் அடிப்படையாகவே இருக்கின்றன.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

ஜப்பானில் ipad-2 தாமதித்து அறிமுகம்

அப்பிள் நிறுவனத்தின் ipad-2 டெப்லட் கணினி தற்போது உலகெங்கிலும் ஏராளமான நாடுகளில் அறிமுகமாகியுள்ளது. ஆனால், ஜப்பானில் டோக்கியோ நகரிலுள்ள 'அப்பில்' விற்பனை நிறுவனக் கிளையில் கடந்த ஏப்ரல் மாதம் 28 ஆம் திகதிதான் இந்த ipad-2 கணினி அறிமுகப்படுத்தப் பட்டுள்ளது. கடந்த மார்ச் மாதம் தான் இந்தக் கணினியை ஜப்பானில் அறிமுகம் செய்ய இருந்தனராம்.

ஆனால், அதற்கு இரண்டு வாரங்களுக்கு முன்னர் ஜப்பானில் ஏற்பட்ட பாரிய பூமியதிர்ச்சி மற்றும் சுனாமி அனர்த்தங்களின் காரணமாக, இதன் அறிமுகநிகழ்வு ஒத்திவைக்கப்பட்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. சதுர வடிவில் பாவனைக்கு இலகுவான வடிவில் இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ipad வீடியோ கேம்ஸ்...

இணைய சேவையைப் பயன்படுத்துகின்றவர்களில் அநேகமானோர் இணையத்தில் இணைவதற்கான காரணம் தமது அறிவைப் பெருக்குவதற்கோ அல்லது அதில் காணப்படுகின்ற செய்திகளை, தகவல்களை அறிவதற்கோ மட்டுமல்ல இணையத்திலுள்ள வீடியோ கேம்ஸ்களை விளையாடுவதற்கும் சேர்த்தே இவர்கள் இணையத்தில் இணைகின்றனர்.

ipad பாவிப்போரிலும், இணையத்தில் இணைகின்றவர்களின் மத்தியிலும் வீடியோ கேம்ஸ் மீது ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தும் திட்டங்களை அப்பில் நிறுவனம் மேற்கொண்டுள்ளது. அதற்கமைய, இந்த வீடியோ கேம்ஸில் போட்டியை மேற்கொள்வதற்குத் தேவையான பட்டன்கள் (Button) இல்லாத போதிலும் விரல் ஸ்பரிசத்தைக் கொண்டே தொடுகை முறையில் தேவையான கேம்ஸ்ஸை தெரிவுசெய்து அதிலுள்ள கதாபாத்திரங்களை வரவழைத்து அதற்கேற்ப விளையாட்டை 'தொடுகை' முறையிலேயே மேற்கொள்ள முடியும். இந்த புதிய வழிமுறையானது விரைவில் தொடுகைத் திரைகொண்ட ஏனைய கணினிகளுக்கும் 'ஸ்டைலஸ்' எனப்படும் வழிமுறையில் விரிவுபடுத்தப்படவுள்ளதாகவும் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இதனை iphone, ipad touch ஆகியவற்றிலும் பயன்படுத்த முடியும்.

புதிய இணையசேவைகள்

✱இலவச திரைப்படம்

இலவசமாக திரைப்படங்களை 'டவுன்லோர்ட்' செய்து பார்க்கக்கூடிய இணையசேவைதான் 'ஃபிலிக்ஸ்டர்' என்ற இணையசேவையாகும். 'ஒன்லைன்' முறையில் உள்ள மிகப் பிரமாண்டமான திரைப்படக் களஞ்சியமாகவே இது கருதப்படுகின்றது. இந்த இணைய சேவையில் பல்வேறு தராதரங்களைக் கொண்ட பழைய மற்றும் புதிய திரைப்படங்களை இலவசமாகப் பார்த்து ரசிக்க முடியும். இதற்கான இணைய முகவரி flixster.com.

✱ ஃபுளோசார்ட்களை அமைத்தல்

புரோகிராம்களை படிமுறைப்படி அமைப்பதற்கு 'ஃபுளோசார்ட்' (flowchart) எனப்படும் வரைபு முறை கையாளப்படுவதை அறிவீர்கள். இவ்வாறான 'ஃபுளோசார்ட்களை' 'டெம்பிளேட்'களில் (Template) பல வடிவங்களில் அமைத்துக்கொள்ள முடியும். gliffy.com என்ற முகவரியில் இணையத்தில் காணப்படுகின்ற 'டூல் பொக்ஸை' பயன்படுத்தியே இந்த ஃபுரோகிராம்களை அமைக்க முடியும்.

✱ எக்கவுன்ட்கள் ஒரே இடத்தில்

ஃபேஸ்புக், டுவிட்டர், லின்க்ட்இன், ஃபொஸ்க்வா, மைஸ்பேஸ், வேர்ட்பிரஸ் போன்ற சோஷல் நெட்வேர்க்கிங் எக்கவுன்ட்கள் அனைத்தையும் ஒரே இடத்தில் செயற்படுத்தக்கூடிய வகையிலான இணைய சேவையொன்று அறிமுகமாகியுள்ளது. இந்த இணையசேவையின் முகவரி hootsuite.com என்பதாகும்.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2011, ஜூன் மாதம் 08 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday June 08, 2011.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org