PUBLIC LIBRARY

ISSN 1391-9504

Vijey விஜய் விஜய்

04.07.2012 - மலர் 09, இதழ் 18

காலநிலையை மாற்றிய டைனோசர்கள்

செய்மதிப் படங்களில் நதிகளின் தோற்றங்கள்

முயல்களின் வாழ்க்கை வட்டம்

வாசகர் முகம்

விலை ரூபா 15/-

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

ஆங்கில-பிரான்சியப் போர்

டூப்ளே எனும் திறமைவாய்ந்த பிரான்சிய ஆள்பதி தெற்கில் மேற்கொண்ட நடவடிக்கைகளைப் போலவே கிளைவ் என்பவரும் வடக்கில் பக்கச் சார்பாக நீதியற்று நடந்துகொண்டார். இக்காலகட்டத்தில் வங்காளத்தில் இருந்த 'சுராஜதௌலா' எனும் மன்னர் ஆங்கிலேயரை மிக வெறுத்தார். அதுமாத்திரமல்ல, அவர் கி.பி. 1756 இல் கொல்கத்தாவில் அமைந்திருந்த போட் வில்லியம் எனும் ஆங்கில குடியேற்றத்தைத் தாக்கி அதனைக் கைப்பற்றியும் கொண்டார். இதனால், சினமடைந்த கிளைவ் அந்த மன்னனுக்கெதிராக யுத்தத்தை ஆரம்பித்து மீண்டும் அந்த ஆங்கிலக் குடியேற்றத்தை தன் வசமாக்கினார். அதுமாத்திரமல்ல; 'சுராஜதௌலா' மன்னரின் பகைவர்களைத் தமது நண்பர்களாக்கி அவர்களுக்கு பல்வேறு உதவிகளைச் செய்தார்.

அத்தகையவர்களில் ஒருவன்தான் 'மிர்ஜபீர்' எனும் இளவரசன். இவன் கிளைவ் அவர்களின் உதவியுடன் சுராஜதௌலாவை தோற்கடித்தான். பின்னர் அப்பிராந்தியத்தின் மன்னராக முடிசூடிக் கொண்டான். எனினும், அவன் பிரித்தானியர்களின் கைப்பொம்மையாகவே செயற்பட்டான்.

இதற்கிடையில், ஐரோப்பாவில் யுத்தம் ஒன்று ஆரம்பமாகியது. அது பிரான்சியருக்கும் ஆங்கிலேயருக்கும் இடையில் குடியேற்றங்கள் சம்பந்தமாக ஏற்பட்ட [illegible] ஆரம்பமாகி ஏழாண்டுகள் வரை தொடராக நீடித்தது. வரலாற்றில் முக்கிய இடம் பிடித்த இப்போரை ஏழாண்டு யுத்தம் என்று அழைக்கின்றனர். இந்த யுத்தத்தில் இந்தியாவில் பிரான்சியரின் பலமான கோட்டையாகத் திகழ்ந்த சந்திரநாகூரை ஆங்கிலேயப் படைகள் கைப்பற்றிக் கொண்டன. இந்த யுத்த முடிவில் ஆங்கிலேயர் பல வெற்றிகளைப் பெற்றதோடு கொல்கத்தா, சென்னை, மும்பாய், ஆகிய பகுதிகளையும் அதனைச் சூழ்ந்திருந்த குடியேற்றங்களையும் தம் வசப்படுத்தினர்.

இதன்பின்னர் இப்பிரதேசங்கள் கிழக்கிந்திய வர்த்தக சங்கத்தினரின் ஆட்சியின்கீழ் இருந்தது. 1773 இல் பிரித்தானிய நாடாளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றப்பட்ட சட்டத்தின்மூலம் மேற்குறித்த பிரதேசங்கள் அனைத்தும் பிரித்தானிய அரசின் நேரடி நிர்வாகத்தின்கீழ் வந்தன.

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

தமிழில் கல்வி வழங்காததால் சிங்களத்தில் பயிலும் மாணவர்கள்

களுத்துறை தோட்டப் பகுதிப் பெற்றோர் கவலையில்...

களுத்துறை மாவட்டத்திலுள்ள ஹொரணை,டிக்ஹேன மில்லேவ தோட்டப்பகுதி பாடசாலைகளில் தமிழ் மொழியிலான கற்கைநெறிகள் சீராகக் கற்பிக்கப்படாமையின் காரணமாக, அதிக எண்ணிக்கையிலான தமிழ் மாணவர்கள் சிங்கள மொழிப் பாடசாலைகளுக்குச் செல்லும் நிலை ஏற்பட்டிருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

தமிழ் மொழிமூல பாடசாலைகள் இங்கு இயங்கிவருகின்றபோதிலும் தேவைக்கு ஏற்ற வகையில் தமிழ் மொழியில் கற்பித்தல் நடவடிக்கைகள் திருப்திகரமாக அமையவில்லை என்றதொரு மனக்குறை இப்பகுதிவாழ் பெற்றோர்கள் மத்தியில் நிலவி வருகின்றது. இதன் காரணமாகவே, மாற்றுவழி ஏதும் இல்லாத நிலையில், தமது பிள்ளைகளை சிங்கள மொழிமூல பாடசாலைகளுக்கு அனுமதிக்க வேண்டிய நிலைக்குத் தாம் தள்ளப்பட்டிருப்பதாகப் பெற்றோர்கள் கவலை தெரிவிக்கின்றனர். தமிழ் மொழிமூல பாடசாலைகள் இயங்கி வருகின்ற போதிலும் அங்கு போதிய தமிழ் ஆசிரியர்கள் இல்லாதிருப்பதால் மாணவர்களுக்கு தமிழ் கலை, கலாசார, பண்பாடுகளைப் போதிப்பதிலும் பின்னடைவு நிலை ஏற்பட்டிருப்பதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

இது குறித்து பல தடவைகள் உரியவர்களின் கவனத்திற்கு கொண்டுவரப்பட்டபோதிலும் இதுவரை எவருமே இதனைக் கவனத்தில்கொள்ளவில்லை என்றும் பெற்றோர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர்.

தேசிய அடையாள அட்டையைப் பெற ஜூலை 15 வரை விண்ணப்பிக்கலாம்

2012, க.பொ.த. சாதாரண தரப் பரீட்சைக்குத் தோற்றவுள்ள மாணவர்கள் தேசிய அடையாள அட்டையைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக இம்மாதம் (ஜூலை) 15 ஆம் திகதி வரை விண்ணப்பிக்கலாம் என ஆட்பதிவுத் திணைக்களத்தின் ஆணையாளர் ஜகத் விஜேவீர தெரிவித்துள்ளார்.

இதற்கமைய, இவ்வருடம் க.பொ.த. சாதாரண தரப் பரீட்சைக்குத் தோற்றவுள்ள 30.10.2012 ஆம் திகதிக்குள்

16 வயதைப் பூர்த்திசெய்யும்) பாடசாலை மாணவர்கள் மேற்படி தேசிய அடையாள அட்டையைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக விண்ணப்பிக்கலாம் என ஆட்பதிவுத் திணைக்கள ஆணையாளர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார். எனவே, இதுவரை விண்ணப்பங்களை அனுப்பாத மாணவர்கள் பாடசாலை அதிபர் ஊடாக விண்ணப்பங்களை அனுப்பி வைக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகின்றனர்.

நுளம்புகளால் தாண்ட முடியாத 'லேசர் தடுப்பு'

உலகளாவிய ரீதியில் நுளம்புகளால் பல்வேறு அசௌகரியங்களை மக்கள் அனுபவித்து வருகின்றனர். இந்நிலையில், நுளம்புகளின் தொல்லையிலிருந்து நம்மைக் காக்கும் பொருட்டு 'லேசர் தடுப்பு' ஒன்றை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

கொலம்பியா பல்கலைக்கழகத்தின் சபோல்க்ஸ் மார்க்கா அமைப்பினர்தான் இந்த லேசர் தடுப்பை உருவாக்கியிருக்கின்றனர். இந்த லேசர் தடுப்பானது, ஒருவரது வீட்டை கூடாரம் போல் மூடியிருக்கும். ஒரு நுளம்புகூட இந்தத் தடுப்பைத் தாண்டி வீட்டுக்குள் பிரவேசிக்க முடியாது என்று ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். பொதுவாக நுளம்புகளின் உணர்வுறுப்புகளுக்கு வெளிச்சமானது தொந்தரவாக அமைவதோடு, அவற்றுக்குக் குழப்பத்தையும் ஏற்படுத்துகின்றது என்று பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இந்த அமைப்பின் தலைவரான மார்க்கா கண்டுபிடித்திருந்தார். இது தொடர்பாக தொடர்ந்து மேற்கொண்ட ஆய்வுகளின் விளைவாக, மார்க்காவும் அவரது மனைவி சுஸா, சக ஆய்வாளர் இம்ரே பரோட்ஸுடன் இணைந்து, ஒளிச் சுவர் எனப்படும் ஒரு லேசர் தடுப்பை உருவாக்கியிருக்கின்றனர்.

"நாங்கள் எதேச்சையாகத்தான் இதைக் கண்டுபிடித்தோம். இதனை பரீட்சித்துப் பார்க்கும் போது, பறந்துவரும் நுளம்புகள் இந்த தடுப்பைத் தாண்டாமல் திரும்பிச் சென்றதைக் கண்டோம்'' என்று மார்க்கா கூறுகிறார். இது குறித்து தொடர்ந்து பல கோடி ரூபாய் நிதியுதவியுடன் ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

விஜய்

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

கல்வியியல் கல்லூரி அனுமதிக்கு விண்ணப்பங்கள் கோரப்படுகின்றன

நாடளாவிய ரீதியில் அமைந்துள்ள தேசிய கல்வியியல் கல்லூரிகளுக்கு 2013 ஆம் ஆண்டு அனுமதிக்கான விண்ணப்பங்கள் உரிய கல்வித் தகைமைகளைக் கொண்டிருப்போரிடமிருந்து கோரப்பட்டுள்ளன.

இதற்கமைய, விண்ணப்பதாரிகள் 2011 ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற க.பொ.த. உயர்தரப் பரீட்சையில் மூன்று பாடங்களில் ஒரே தடவையில் சித்தியடைந்திருக்க வேண்டும் என்பதோடு, க.பொ.த. சாதாரண தரப் பரீட்சையில் தாய்மொழி உட்பட, ஆறு பிரதான பாடங்களில் இரு தடவைகளுக்கு மேற்படாத அமர்வுகளில் மூன்று திறமைச் சித்திகளைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். விண்ணப்பதாரிகள் தமது விண்ணப்பங்களை 'பிரதம ஆணையாளர் (ஆசிரிய கல்வி) கல்வியியல் கல்லூரி கிளை, கல்வியமைச்சு, இசுறுபாய, பத்தரமுல்லை' என்ற முகவரிக்கு எதிர்வரும் 13 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் கிடைக்கக்கூடியவாறு பதிவுத் தபாலில் அனுப்பி வைக்க வேண்டும் எனக் கல்வி அமைச்சு கோரியுள்ளது.

இது குறித்த மேலதிக விபரங்களை கடந்த ஜூன் மாதம் 22 ஆம் திகதி வெளியிடப்பட்ட அரசாங்க வர்த்தமானியிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளலாம் என கல்வி அமைச்சு அறிவித்துள்ளது.

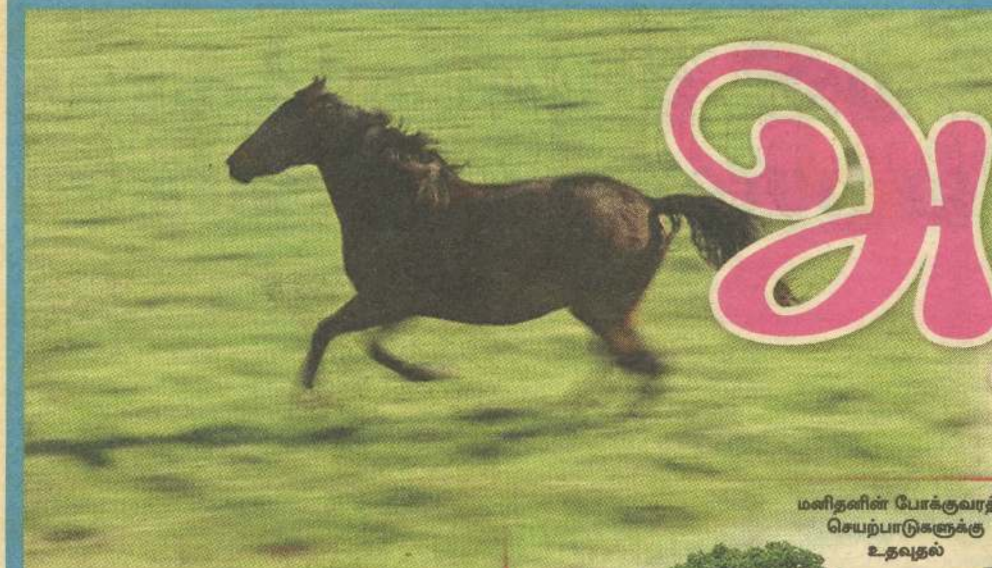
வாசகர் முகம்

'விஜய்' முன் அட்டையில் இந்த வாரம் இடம்பெற்றிருப்பவர்கள் அபிஷேக் ஷலோம்-சாரா கிறிஸ்டினா, ஹேகித்த வீதி,வத்தளை

விசேட BASIC / SPOKEN ENGLISH - தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி
இலகுவாக ஆங்கிலம் கற்க சிறந்த வழிகாட்டி E.L.I யின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறிகள்
அடிப்படையில் இருந்து ஆங்கிலத்தைக் கற்றுக் கொள்ள விரும்பும் அனைவருக்குமென விசேடமாக தயாரிக்கப்பட்ட BASIC / SPOKEN ENGLISH தபால் மூல பாடநெறி
அடிப்படையில் இருந்தே தமிழ் விளக்கத்துடன் கற்றுக் கொடுக்கப்படும் தமிழ் எழுத,வாசிக்க தெரிந்து இருந்தால் போதுமானது.
பாடநெறியை தொடரும் உங்களுக்கு
கடிதம் எழுதும் முறை பயிற்சி புத்தகம் ஒன்றும்
அழகிய T.SHIRT ஒன்றும் இலவசமாக வழங்கப்படும்
எமது BASIC/SPOKEN / DIPLOMA IN ENGLISH சான்றிதழானது வேலை வாய்ப்பு பெற மற்றும் வெளிநாட்டு தூதரகங்களுக்கு (Embassy) களுக்கு செல்லு படியாகும் இதனால் உங்கள் வெளிநாட்டு பயணங்களுக்கும் VISA பெறவும் இது துணையாக அமையும்.
மேலதிக விபரங்களை பெற பெயர்,முகவரியை தெளிவாக 0777-220002 க்கு SmS செய்யுங்கள்
இலங்கையில் எப்பாகத்தில் இருந்தும் எம்முடன் இணைய முடியும்
THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE
P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-561 5 561, 0777-220002

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

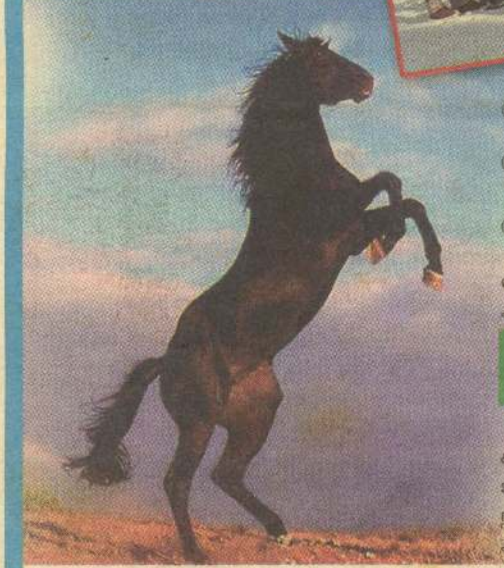
அன்றைய மனிதனின் அதிவேக வாகனம்



அழகும் ஆற்றலும்மிக்க இந்த உறுப்பினரை நாம் விலங்குகள் உலகத்தில் காணலாம். மனிதனுக்குப் பெரும் உதவியாக இருக்கும் இந்தத் தோழனுக்கு மிகவும் நுண்மையான மோப்ப சக்தியும் உள்ளது. வியப்பான உடல் லட்சணங்களைக்கொண்ட இந்த விலங்கு, பொறுமையான, அமைதியான நடத்தை யினையும் கொண்டு காணப்படுகின்றது. வேகத்தினையும் உடல் பலத்தையும் இயற்கையாகப் பெற்றுள்ள இந்த விலங்கு பற்றிய விபரங்களைப் பார்ப்போம்

மனிதனின் போக்குவரத்து செயற்பாடுகளுக்கு உதவுதல்

போட்டிக்குத் தயார் நிலை



இது எவ்வகையான விலங்கினம்?

Equus ferue caballus என்ற விஞ்ஞானப் பெயரில் அழைக்கப்படும் இவ்விலங்கினம், கோடெட்டா இனத்தின் மெமாலியா பிரிவைச் சேர்ந்த குதிரைகளாகும். அதேபோன்று, இவை பெரிஸ்சோடெக்டிலாவின் இக்விடே குடும்பத்துடன் தொடர்புடையவை. கி.மு. 4000 ஆம் ஆண்டளவிலேயே, மனிதனால் வசப்படுத்தப்பட்டு, பயன்படுத்தப்பட்ட குதிரைகளின் வழித்தோன்றல்கள் காட்டுக்குதிரைகளில் இருந்தே ஆரம்பமாகின்றன.

இவற்றின் விசேட இயல்புகள்

✱ சிறிய குட்டிக் குதிரைகளுக்கு, பிறந்து சில நிமிடங்களின் பின் நிற்கவும், ஓடவும் முடியும்.

✱ இவை 25-30 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழக்கூடியவை.

✱ குதிரைகளினால் நின்று கொண்டும், கீழே படுத்துக்கொண்டும் உறங்க முடியும்.

✱ குதிரைகளது பற்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தே அவற்றின் வயது தீர்மானிக்கப்படுகின்றது.

✱ மணித்தியாலத்திற்கு 48 கி.மீற்றர் தூரம் வரை குதிரைகளினால் ஓட முடியும்.

✱ மூக்கின்கீழாகப் பார்ப்பதன் ஊடாக, ஒரு விடயத்தினை அவற்றால் மிக உன்னிப்பாக அவதானிக்க முடியும்.

குதிரையினது உடல் அவயவங்களின் அமைப்பு

பற்கள்: குதிரைகளுக்கு கூர்மையான முன்பற்கள் உள்ளன. தாவர உணவுகளை நன்கு கடித்து உண்ணவே அவை உதவுகின்றன. குட்டிகளுக்கு 36 முதல் 40 வரையும், ஏனைய வளர்ந்த குதிரைகளுக்கு 40 முதல் 44 வரையும் பற்கள் இருக்கின்றன.

முத்திரையில் குதிரை

கால்கள்: இவற்றின் நீண்ட கால்களில் சக்திமிக்க முனைகள் உள்ளன. கடினமான பயணங்களின் போதான இலகுத் தன்மைக்கு இவற்றின் கால்களில் இரும்பினாலான 'லாடம்' பொருத்தப்படுகின்றது.

சருமம்: கறுப்பு, பழுப்பு, வெண்ணிறம் போன்ற நிறங்களில் குதிரைகள் காணப்படுகின்றன. ஒரே நிறம் கொண்ட குதிரைகளது உடலில் உள்ள அடையாளங்களின்மூலம் இவை இனம் காணப்படுகின்றன.

உதடுகள்: உணவுகளை நன்கு பற்றிப் பிடிக்கக் கூடிய உதடுகள் இவற்றுக்கு உள்ளன. மிகவும் சிறிய தானிய விதைகளை உட்கொள்ளவும் இவற்றுக்கு இந்த உதடுகள் உதவுகின்றன.

வால்: குதிரையின் வால் மிகவும் மென்மையான நீண்ட உரோமங்களைக் கொண்டது. உடற் சமநிலையைப் பேண இது உதவுகின்றது. அத்துடன், இந்த வால் பகுதி பூச்சிகளை விரட்டியடிக்கவும் உதவுகின்றது.

உரோமங்கள்: உடல் முழுவதும் மூடியுள்ள மென்மையான உரோம மயிர்கள் உடலின் வெப்பநிலையை பாதுகாக்க உதவுகின்றன. கழுத்தின் மேற்புறத்தில் உள்ள பிடரி மயிர் 'இக்விடே' குடும்ப உறுப்பினர்களின் பொது இயல்பாகும்.

உணவு முறை

தாவரங்களை உட்கொள்ளும் விலங்கு என்பதனால், குதிரைகள் புற்கள் மற்றும் இதர தாவரத் தண்டுகளை விரும்பி உட்கொள்ளும். நாளாந்தம் 7 முதல் 11 கிலோகிராம் வரை தாவர உணவுகளை உட்கொள்கின்றன. இவற்றுக்கு 38 முதல் 45 லீற்றர் வரை நீர் அவசியமாகின்றது. இவை நன்கு அரைத்து தமது இரையினை உண்ணாது விடுவதனால், உணவு சமிபாட்டுப் பிரச்சினைகள் ஏற்படுகின்றன. இதனால், வயிற்று உபாதைகளுக்கு உட்பட்டு சிரமம் அடைகின்றன.

நடத்தை

குதிரைகள் அடிக்கடி விபத்துக்குள்ளாவதால், அதிர்ச்சியடைந்து தறிகெட்டு ஓடும் நடத்தையைக் கொண்டுள்ளன. இவை எப்பொழுதும் கூட்டமாக வசிக்கவே விரும்புகின்றன. பலம்வாய்ந்த குதிரை இக்கூட்டத்தின் தலைவனாக இருக்கும். அத்துடன், தொடர்பாடலுக்கு பலதரப்பட்ட உடல் சமிக்ஞைகளைப் பயன்படுத்தும். ஒவ்வொரு குதிரையுமே வேகம், சுறுசுறுப்பு, அவதானம், பொறுமை ஆகிய குணாதிசயங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன. இயற்கையாகவே, அவற்றுக்கு இந்தக் குணங்கள் உள்ளன. இவை அனைத்தும் அவர்களின் ஆதிகால மூதாதையர்களான காட்டுக் குதிரைகளிடமிருந்து பெற்றுக்கொண்ட வியப்பான கொடைகளாகும். போதுமானளவு வசதிகள் மற்றும் அன்பு காட்டுதலின் ஊடாகவும் ஒத்துழைப்புடன் பயிற்சி அளிப்பதன் ஊடாகவும் குதிரைகள் மனிதர்களுக்கு மிகவும் நெருக்கமான நண்பனாகி விடுகின்றன.

மோப்பம் மற்றும் செவிமடுத்தல்

எந்தத் திசையிலிருந்து ஒலி வருகின்றது என்பதை மிக இலகுவாக அறியும் ஆற்றல் குதிரைகளுக்கு உண்டு. இவற்றின் செவிகளை 1,800 தடவைகள் வரை அங்கும் இங்கும் அசைக்க முடியும். தலையைத் திருப்பாமல் செவிகளை மட்டும் திருப்ப அவற்றால் முடியும்.

பார்த்தல்: பெரிய கண்களினூடாக, 350 பாகையைவிட விரிவான காட்சிகளை இதனால் பார்க்க முடியும். பகல் பொழுதில் மட்டுமன்றி; இரவிலும் நன்கு பார்வைத் தெளிவு கொண்டவை.

தொடுகை உணர்வு: குதிரையின் கண்கள், செவிகள், நாசி, தொடுகை உணர்வு மிகுந்தவை. உடலில் இருக்கும் சின்னஞ் சிறிய பூச்சிகளைக்கூட இவற்றால் நன்கு உணர முடியும்.

உடற் சமநிலை: உடற் சமநிலையைப் பேணுவதில் குதிரைகள் மிகவும் வலுவானவை. உடலையும் பாதங்களையும் சமமாக வைத்துக்கொண்டு அவற்றால் விரைவாக ஓட முடியும். உடற் சமநிலையைப் பேண இதன் வால்பகுதியே அதிகம் உதவுகின்றது.

மனிதனுக்குள்ள நன்மைகள்

✱ பலதரப்பட்ட போட்டிப் பந்தயங்களில் இவை ஈடுபடுத்தப்படுகின்றன. போலோ ரோடியோ என்பன அவற்றில் சிலவாகும்.

✱ பொலிஸ் சேவைக்கும் உதவுகின்றது. அந்தவகையில், குதிரைப்படைப் பிரிவு பொலிஸ் திணைக்களத்தில் இருக்கின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

✱ வாகனங்களினால் செல்ல முடியாத அடர்ந்த காட்டுப் பகுதிகளுக்குள் பயணிக்க உதவுகின்றன.

✱ விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

-(அ)

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

ஆரோக்கியம் தரும் 'நெல்லி'

'நெல்லி', அளவில் சிறியதாக இருந்தாலும் உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு நன்மை பயக்கக்கூடியது. தினமும் நெல்லிக்காய் உண்பதால், உடல் ஆரோக்கியத்தை சிறப்பாகப் பேணக்கூடியதாக இருக்கும். நெல்லிக்காயின் தாவரவியல் பெயர் 'எம்ப்லிகா ஒஃபிசினாலிஸ்' (Emblica officinalis) என்பதாகும்.

இந்திய ஆசியாவைத் தாயகமாகக் கொண்ட இது, பொதுவாக ஆசியாவில் அதிகம் விளையக்கூடியது.

நெல்லி சிறந்ததொரு மூலிகை மரமாகும். இதில் ஆண், பெண் பூக்கள் கலந்திருக்கும். நெல்லியில் இரு வகைகள் உள்ளன. 'கருநெல்லி' என்று அழைக்கப்படுபவை பெரிய காய்களையும் குறைந்த அளவு புளிப்புத் தன்மையும் உடையவை.

'அருநெல்லி' என்று அழைக்கப்படுபவை சிறிய காய்களையும் அதிக அளவு புளிப்புத்தன்மையும் உடையவை.

நெல்லியின் இலை, பட்டை, வேர், காய், பழம், பூ, வேர்ப்பட்டை, விதை முதலியவை மருந்தாகப் பயன்படுகின்றன.

நெல்லிக்காய் பச்சை, மஞ்சள் கலந்த நிறத்தில் பளபளப்போடு ஆறு அழகிய துண்டுகள் அடங்கியதாக உருண்டை வடிவில் காணப்படும். சற்றுத் துவர்ப்பாக இருந்தாலும் இதன் சதைப்பற்றைச் சுவைத்துச் சாப்பிட்டதும் ஒரு குவளை நீர் அருந்தினால் இதன் இன்சுவையை உணரலாம்.

நெல்லிச் சாற்றில் 'விற்றமின் சி' சத்து அதிகம். அதாவது, தோடம்பழத்தில் இருப்பதைவிட 20 மடங்கு அதிகமாக 'விற்றமின் சி' இருப்பதாகக் கூறப்படுகின்றது. தொற்றுநோய் தடுப்புச் சக்தியைப் பெற நெல்லிச் சாற்றைப் பருகலாம். உடலில் உள்ள கொழுப்புப் பொருளைக் கரைக்கும் தனித்தன்மையும் இதற்குண்டு என்று தெரிவிக்கப்படுகிறது. அத்துடன், நெல்லிச் சாறு அருந்துவது, இதயத்துக்குப் பலம் சேர்ப்பதாகவும் அமைகிறது.

குருதிச்சோகையைக் குணப்படுத்தும் அருங்கனியான நெல்லி, ஆறாத புண்ணை குணப்படுத்துவதுடன், எலும்பு முறிவைச் சீராக்கி, குடல் புண்ணையும் குணப்படுத்தும் வல்லமை கொண்டது. நெல்லிக்காயில் கல்சியம் சத்து நிறைய இருப்பதால், எலும்புகள் உறுதியாகும். நெல்லிக்காய் குருதியில் ஹீமோகுளோபின் அளவை அதிகரிக்க வைக்கும்.

இதில் அடங்கியுள்ள அமிலச்சத்து மலச்சிக்கலை நீக்கும். அஜீரணத்தால் ஏற்படும் வயிற்றுப்போக்குக்கு நெல்லிக்காய் சிறந்த நிவாரணம் அளிக்கக்கூடியது. தவிர; மஞ்சள் காமாலை, உணவில் வெறுப்பு நிலை, தீராத இருமல் ஆகியவற்றுக்கு நெல்லிக்கனி விரைவில் தீர்வளிக்கும். அத்துடன், கல்லீரலைப் பலப்படுத்திச் சரிவர இயங்கச் செய்யும் சக்தி பெற்றது இந்த நெல்லி. தினமும் ஒரு நெல்லிக்காய் உண்டுவந்தால், நீரிழிவு நோயைக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவரலாம். 'ஆஸ்துமா' நோயைக் குணப்படுத்த நெல்லிக்காயின் விதைகளைத் தூளாக்கி உண்ணும்படி மருத்துவர்கள் ஆலோசனை கூறுகின்றனர்.

அடங்கியுள்ள சத்துக்கள்

புரதம்	**- 0.4 கி**
கொழுப்பு	**- 0.5 கி**
மாச்சத்து	**- 14 கி**
கல்சியம்	**- 15 மி.கி.**
பொஸ்பரஸ்	**- 21 மி.கி.**
இரும்பு	**- 1 மி.கி.**
நியாசின்	**- 0.4 மி.கி.**
விற்றமின் 'பி1'	**- 28 மி.கி.**
விற்றமின் 'சி'	**- 720 மி.கி.**
சுண்ணாம்பு	
தாதுப்பொருட்கள்	

தலைமுடியை கருமையாகவும் செழிப்பாகவும் வளரவைக்கும் தன்மையும் இளநரையைக் குணப்படுத்தும் அற்புத சக்தியும் நெல்லிக்காய்க்கு உண்டு. எனவேதான், கூந்தல் தைலம், ஷெம்பூ, ஹெயார்டை ஆகியவற்றைத் தயாரிப்பதற்கும் இது பயன்படுகிறது. தவிர, அச்சுத் துறைக்கான மை வகைகள் தயாரிக்கவும் நெல்லி ஏற்றது. நெல்லியின் பட்டையையும் இலையையும் தோல் பதனிடும் தொழிற்சாலைகள் அதிகமாகப் பயன்படுத்திக்கொள்கின்றன. நெல்லிக்கனி ஊறுகாயாகவும் உலர்த்தி வைத்தும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

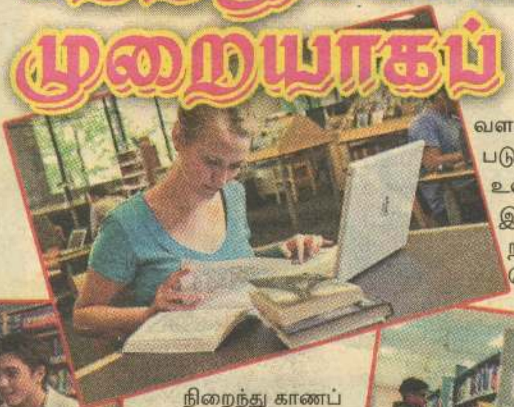
கல்வி

முகாமைத்துவம் - 114

கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

கற்றலுக்கான வளங்களை முறையாகப் பயன்படுத்தல்

ஒவ்வொரு செயற்பாட்டையும் முறைமைப்படுத்த வளங்கள் அவசியமாகின்றன. அந்தவகையில், குறைந்த வளங்களை கூடிய பலன் தரும் வகையில் செயற்பாட்டிற்கு முதலீடு செய்து நாம் பயனடைய வேண்டும். அதேவேளை, வளங்களினால் ஏற்படும் செலவு குறைவாகவும் அதனால் கிடைக்கும் பயன் கூடுதலாகவும் இருக்க வேண்டும்



அதேபோன்றுதான் கற்றல் செயற்பாட்டிற்கு உதவக்கூடிய வளங்களையும் நுட்பமான முறையில் பயன்படுத்த வேண்டும். கல்விக்கான வளங்கள் நம்மைச் சுற்றி நிறைந்து காணப்படுகின்றன. ஆனால், அதை நாம் எந்தளவு அடைந்துகொள்கிறோம் என்பதுதான் கேள்வியை ஏற்படுத்துகின்றது.

அதற்கமைய, கற்றலுக்கு உதவும் மிகச் சிறந்த வளமாக 'நூலகம்' உள்ளது. நூலகத்தை நாம் எந்தளவுக்குப் பயன்படுத்துகின்றோமோ, அதே அளவு அது நமது கல்விக்குப் பயனளிக்கும். நூலகத்திலுள்ள அறிவை நாம் அதிகளவு நுகர்ந்துகொள்ள வேண்டும்.

கற்றலுக்கான அடுத்த சிறந்த வளமாக 'இணையம்' காணப்படுகின்றது. உலகத்தையே உள்ளடக்கியதுதான் இந்த இணையம். ஆனால், நாம் அதனைப் பொழுதுபோக்குச் சாதனமாகத் தான் பாவிக்கின்றோமே தவிர, அறிவைப் பெறும் நோக்கில் பயன்படுத்துவது குறைவாகத்தான் உள்ளது. எனவே, கல்விக்கு வித்திடும் சாதனங்களில் ஒன்றாக இணையம் இருப்பதனால், அதனை எமது கல்விக்குப் பயன்படும் வகையில் கையாள்வது சிறந்தது.

அத்துடன், நமக்குக் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களும் நமது கற்றலை செம்மைப்படுத்தும் வளமாகவே காணப்படுகின்றனர். இவ்வாறான சிறப்புத் தன்மை பொருந்திய ஆசிரியர்களை சிறந்த முறையில் அணுகி, அவர்களிடமிருந்து எமக்குத் தேவையான கல்வி அறிவையும் வழிகாட்டலையும் உரிய காலத்தில் பெற்றுக்கொள்வது பயனளிக்கும்.

அவ்வாறே, அறிவைத் தேடும் வளங்களில் பத்திரிகைகளும் பெரும் பங்காற்றுகின்றன. பத்திரிகைகளை ஒவ்வொரு நாளும் வாசிக்கும் பழக்கம் மாணவர்களிடையே இருக்க வேண்டும். நாளாந்த தகவல்களை உடனுக்குடன் வாசித்து மூளையில் பதிந்துகொண்டால், விடயங்கள் இலகுவில் மறக்காமலும் தேவைக்கேற்ப ஞாபகப்படுத்திப் பயன்பெறவும் முடியுமாக இருக்கும்.

எனவே, கற்றலுக்கான வளங்களைப் பயன்படுத்தும்போது, நுட்பத்தோடு பயன்படுத்த வேண்டும். அத்துடன், நாம் அணுகும் வளங்கள் யாவும் எமக்கு கல்வியில் பயனை ஏற்படுத்துவதாக அமைய வேண்டும்.

(தொடரும்)

எம்.ஏ.எஃப்.சப்ரானா

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

மனிதனின் உயிர் வாழ்வுக்கு உணவு அத்தியாவசியமானதாகும். ஒவ்வொரு மனிதனுக்கும் சில உணவு வகைகளில் அதிக விருப்பமும் வேறு சில உணவு வகைகளில் வெறுப்பும் இருக்கலாம். இத்தகைய பல்வேறுபட்ட உணவுப் பழக்கவழக்கங்களினால் நன்மைகளும் தீமைகளும் கலந்தே காணப்படுகின்றன.

எமது நாட்டில் உணவுப் பழக்கங்கள் தற்பொழுது பல்வேறு மாற்றங்களுக்கு உட்பட்டுள்ளன. அவற்றில் சில சுகாதாரத்திற்கு கேடானவை. காலப்போக்கில் அவற்றால் பல்வேறுபட்ட சுகாதாரப் பிரச்சினைகளுக்கு நாம் முகம் கொடுக்க வேண்டிய சூழ்நிலை ஏற்படலாம்

வழமையான உ

சூடான மற்றும் குளிர்ச்சியான உணவிற்குப் பழகுதல்

கிழங்கு, வற்றாளை, பலா என்பனவற்றை உண்ணாமை

குடும்பமே மிக முக்கிய பாத்திரமாகும்

குடும்பத்தின் தலைவர் தந்தை எனினும், குடும்ப முகாமைத்துவம் தாயின் கைகளிலேயே தங்கி உள்ளது. அவரே பிள்ளைகளுடன் அதிக தொடர்புகளை வைத்திருப்பவராவர். இவர் குடும்ப அங்கத்தவர்களுக்கு சுவையான உணவை வழங்க மிகவும் அர்ப்பணிப்போடு செயற்படுகிறார்.

அநேகமாக, எமது சமூகத்தில் அன்று தொடக்கம் கட்டி எழுப்பப்பட்ட உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள் எமது கலாசாரத்தோடு நன்றாகவே பின்னிப்பிணைந்துள்ளன. எனினும், உணவைப் பரிமாறுவதும் உணவை உட்கொள்வதும் பல்வேறுபட்ட குடும்பங்களில் பல்வேறு விதமாக மேற்கொள்ளப்படுவதை நாம் காணலாம். காலம் செல்ல, செல்ல இவை மாறுபட்ட உணவு பழக்கவழக்கங்களாகவும் மாறலாம்.

பல்வேறு கருத்துக்களுக்கு இசைவாக உணவை வகைப்படுத்தும் பழக்கம் நம்மில் பெரும்பாலானோரிடம் உண்டு. வெள்ளரி, கத்தரி, வெண்டை, பசளி, வல்லாரை போன்ற மரக்கறி வகைகளும் கீரை வகைகளும் அதிக குளிர்ச்சியான உணவு வகைகள் என வேறுபடுத்துவர். முருங்கை, அன்னாசி மற்றும் மீன்வகைகளில் சூடை, கீரி மீன், சாளை போன்றன அதிக உஷ்ணமானவை என்பர். குளிர்ச்சியான உணவை உண்பதால் சளி போன்ற நோய்கள் ஏற்படுவதாகவும், வெப்பமான உணவை உண்பதால் உடல் மெலிவடைதல், உடல் உஷ்ணமடைதல், தோல் நோய்கள் போன்றன ஏற்படுவதாகவும் கூறுவர். சமூகத்தில் இத்தகைய மனநிலை நிலவுவதால் போஷாக்கு நிறைந்த பல உணவு வகைகள் நிராகரிக்கப்படுகின்றன அல்லது புறந்தள்ளப்படுகின்றன. இது ஒரு தவறான விடயமாகும். இத்தகைய உணவுப் பழக்கவழக்கத்தால் உடலுக்குத் தேவையான சத்துக்கள் பல கிடைக்காமல் போவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகமாகவே உள்ளன.

கிழங்கு, வற்றாளைச்
முதலியன வாயு
இத்தகைய உணவு
நிறை அதிகரிக்கும் என்றொ
அதனால், பெரும்பால
அதிகரிப்பதை விரும்பாத
உணவு வகைகளை உட்
வருகின்றனர். எனினும்,
ஈரப்பலா போன்ற உணவு வ
அதிகரிக்கச் செய்யும் சிறந்த
குறிப்பிட

சுவைக்குப் பழக்கப்படுதல்

தெருவோரங்களில் உணவை வாங்கி உண்ணும் பழக்கம்

டொபி, சொக்லட் போன்ற இனிப்புப் பதார்த்தங்களை உண்ணும் பழக்கம்

பச்சிளம் குழந்தையின் முக்கியமான ஆகாரம் தாய்ப்பால் ஆகும். குழந்தை பிறந்ததில் இருந்து இரண்டு வயது பூர்த்தியாகும்வரை அதற்கு கட்டாயமாகத் தாய்ப்பால் வழங்கப்படவேண்டும். அதன் பின்னர், தாய்ப்பாலோடு மேலதிக உணவுகளையும் வழங்க ஆரம்பிப்பர். மேலதிக உணவைத் தயாரிக்கும்போது, உணவைச் சுவையூட்டுவதற்காக உப்பு, எண்ணெய், சீனி, மிளகாய் மற்றும் வாசனைப் பொருட்களை சேர்ப்பர். இத்தகைய செயற்பாட்டின்மூலம் பிள்ளை சுவையறிந்து உண்ணப் பழகுகின்றது. காலப்போக்கில் பிள்ளைகள் தமக்கு விருப்பமான உணவை வேறுபடுத்தி அதனையே பெரிதும் விரும்பி உண்பதற்குப் பழகிக்கொள்கின்றனர். பிள்ளைப் பருவத்தில் ஆரம்பமாகும் இந்த உணவுப் பழக்கம் வயது வந்தபின்னரும் தொடர்ந்து நீடிக்கின்றது.

தற்காலத்தில் பெரும்பாலானோர் பயணம் போகும்பொழுது தெருவோரக் கடைகளில் உணவை வாங்கி உண்ணும் பழக்கத்தைக் கொண்டுள்ளனர். பைட் பெக்கட், மிக்ஷர், டிபிடிப்ஸ், கிழங்குச் சிப்ஸ், ஊறுகாய், பனிஸ் வகைகள் போன்றவை இதற்கு சிறந்த உதாரணங்களாகும். இவை உடனடி உணவுப் பதார்த்த வகையைச் சார்ந்தவை. இவை பாடசாலைக்குச் செல்லும் மாணவரிடையே பெரும்பாலும் காணப்படும் உணவுப் பழக்கவழக்கமாகும். இத்தகைய உணவு வகைகளில் சீனி, உப்பு, மிளகாய் மற்றும் எண்ணெய் என்பன அதிக அளவில் அடங்கியிருக்கும். மிளகாய் மற்றும் உப்பை அதிகளவு உட்கொள்வதால் உடலில் கலங்கள் மிக விரைவில் அழிவடைந்துவிடுகின்றன. தொற்றுநோய் அல்லாத வேறு பல நோய்கள் உருவாவதற்கும் இத்தகைய உணவுகளே மூல காரணமாகின்றன.

தெருவோரங்களில் கண்ட கண்ட இடங்களில் சுகாதாரம் அற்ற முறையில் விற்கப்படும் இத்தகைய உணவுகளை உண்பதால், காலப்போக்கில் பல்வேறுபட்ட நோய்களுக்கு முகம்கொடுக்க வேண்டிய நிலை வரும்.

சிலர் பேருந்துகளில் செல்லும்பே
வாகனங்களில் செல்லு ...ளும்
இனிப்புப் பதார்த்தங்களை
உணவு வகைகளை அடிக்கடி உண்பழ
கேடு விளைவிக்கும். ஆனால், உடல் வள
சக்தியைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கும் இ
உண்ணத்தான் வேண்டும். எனினும், அத
பழக்கங்களில் ஒன்றாகக் கைக்கொள்
கேடு விளைவிப்பதாகவே அமையும்.
முறையாகப் பேணுவதிலும் இடை

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

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA.

ணவுப் பழக்கவழக்கங்கள்

வண்ண வண்ணக் குளிர் பானங்கள்

சமூக நம்பிக்கைகளின்மூலம் மாற்றம் அடைந்த உணவுப் பழக்கங்கள்

போஷாக்குக் கணிப்பீடுகளின்படி, 22 சதவீதமான இளம் பருவத்தினருக்கு மந்தமான உடல்நிலை காணப்படுவதாகக் குறிப்பிடுகின்றனர். இந்நிலைக்குக் காரணம், அவர்களின் மோசமான உணவு குறித்த சில பழக்கங்களே ஆகும். இது அவர்களின் எதிர்கால ஆரோக்கிய வாழ்விற்கு பெரும் சவாலாக அமைந்துவிடும். சமூகத்தில் நிலவும் சில தவறான கருத்துக்களால் ஆரோக்கியமான உணவு வகைகளை இவர்கள் தவிர்த்துவிடுவதால் எதிர்காலத்தில் அவர்களின் அறிவு மற்றும் உடல் வளர்ச்சியில் சீரற்ற நிலையை எதிர்நோக்க நேரிடும்.

கிழங்கு, பலா, ஈரப்பலா
உ... வகைகளாகும்.
ளை உண்பதால் உடலின்
ரு கருத்தும் நிலவுகின்றது.
ானோர் உடற் பருமன்
காரணத்தால் அத்தகைய
கொள்வதைத் தவிர்த்து
ழங்கு, வற்றாளை, பலா,
கைகள் உடலின் சக்தியை
உணவு வகைகள் என்பது
த்தக்கது.

உடலில் நீர்த்தன்மை குறையும்போது, எமக்குத் தாகம் ஏற்படுகின்றது. அவ்வாறு தாகம் ஏற்படும்போது, நாம் சுத்தமான நீரையே அருந்தவேண்டும். இன்று எம்மில் பெரும்பாலானோர் தாகம் ஏற்பட்டவுடன் குளிர்பானங்களை அருந்துவதைப் பழக்கமாகக் கொண்டுள்ளனர். அவை இயற்கை வர்ணங்களைக்கொண்ட சுவைமிகு ரசாயன செயற்கைப் பானமாகும். தாகம் ஏற்படும் போதெல்லாம் இத்தகைய ரசாயனங்களைக்கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட குளிர்பானங்களை அருந்துவதால், உடலுக்கு கேடு விளைவிக்கக்கூடிய ரசாயனங்கள் உடலில் சேர்ந்து ஆரோக்கியத்திற்கு பல்வேறு வகையில் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகின்றன. காலப்போக்கில் (உயிர்கொல்லி) மரணத்தை விளைவிக்கும் நோய்கள் வரவும் வாய்ப்புகள் உள்ளன.

காலை உணவை கடையில் வாங்கி உண்ணும் பழக்கம்

ஊடகங்களில் விளம்பரப்படுத்தப்படும் உணவு வகைகள்

இன்று பெரும்பாலானோர் அதிக வேலைப்பளு காரணமாக, காலை உணவை வீட்டில் தயாரிப்பதில்லை. சிலர் காலை உணவை உட்கொள்வதும் இல்லை. வேறு சிலரோ, கடைகளில் விற்கப்படும் சிற்றுண்டிகளை வாங்கி உண்கின்றனர். நாம் காலை உணவைத் தவறாது உட்கொள்வது மிக மிக முக்கியமான விடயமாகும். தேங்காய்ச் சம்பல், பாற்சோறு, தானிய வகைகள் அல்லது மரவள்ளி, வற்றாளை போன்ற காலை உணவுகளை வீட்டிலேயே தயாரித்து உண்பது ஆரோக்கியமானது. மாறாகக் கடைகளில் வாங்கி உண்ணப் பழகிவிட்டால் காலப்போக்கில் பிழையான உணவுப் பழக்கவழக்கங்களுக்கு எம்மை அறியாமலேயே நாம் அடிமையாகி விடலாம். இதனை தொடர்ந்து பழக்கப்படுத்திக் கொண்டால் உடலுக்குக் கேடு விளைவது உறுதியே.

தும் அல்லது பாடசாலை
டொ... சொக்லட் போன்ற
ப்பழகியுள்ளனர். இனிப்பான
து உடல் ஆரோக்கியத்திற்குக்
ர்ச்சிக்கும் உடற் பாதுகாப்பிற்கும்
னிப்பான உணவு வகைகளை
னை நாள்தோறும் நமது உணவுப்
வது உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு
கூடவே, வாய்ச் சுகாதாரத்தை
பூறுகளை ஏற்படுத்தும்.

தற்காலத்தில் மக்கள் அச்சு ஊடகங்களிலும் இலத்திரனியல் ஊடகங்களிலும் அதிகம் நாட்டம் கொள்கின்றனர். வர்த்தகச் சந்தையில் முதன்முதலாக அறிமுகப்படுத்தும் எந்தவொரு பொருளும் ஊடகங்களின்மூலமே விளம்பரப்படுத்தப்படுகின்றது. இத்தகைய வர்த்தக விளம்பரங்கள் மூலமாக நீங்களும் தவறான பாதையில் இட்டுச் செல்லப்படலாம். ஊடகங்கள் விளம்பரப்படுத்தும் பல்வேறு சுவையான உணவு வகைகள் உங்கள் நாவுக்கு நல்ல சுவையூட்டுவனவாகவே உள்ளன. இவற்றின் விளம்பரங்களைப் பார்க்கும்பொழுது அவற்றைச் சுவைத்துப் பார்க்க வேண்டும் என்ற ஆவல் எம்மிடையே தோன்றும். நாள்தோறும் இத்தகைய உணவு வகைக்குப் பழக்கப்பட்டால் பின்னர் உடல் ஆரோக்கியத்திற்குப் பெரும் கேட்டை அது விளைவிக்கும்.

(அ)

நல்ல உணவுப் பழக்கம் நலமான வாழ்வைத் தரும்

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

லக்ஸம்பேர்க்

அரசு: ஒரு சட்ட சபையைக்கொண்ட பல கட்சி வரம்புடைய முடியரசு.

சுதந்திரம்: பிரான்ஸிய பேரரசிடமிருந்து - 9 ஜூன் 1815; முதலாவது லண்டன் பிராந்தியமாக -19 ஏப்ரல் 1839; இரண்டாவது லண்டன் பிராந்தியமாக - 11 மே 1867; தனித்துவ யூனியனின் முடிவு - 23 நொவெம்பர் 1890.

தேசிய பெயர்: கிரேன்ட் டச் டி லக்ஸம்பேர்க்.

தேசிய விடுமுறைதினம்: தேசிய தினமாகிய ஜூன் 23.

தேசிய இலச்சினை

தாகவும் பல ஆறுகளின் நீரேந்துப் பிரதேசமாகவும் விளங்குகின்றது. மிக முக்கிய நதிகளாக அல்ஸெட், எய்க், மொசெல்லி, அவ, சுவ என்பன திகழ்கின்றன. ஹோட் சுவ ஏரியே லக்ஸம்பேர்க் நாட்டின் மிகப் பெரிய ஏரியாகும்.

மொத்தப்பரப்பு: 998 ச.மைல் (2,585 ச.கி.மீற்றர்).

நிலப்பிரிவுகள்: 3 மாவட்டங்கள்.

தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்: லக்ஸம்பேர்க்.

உயர்மலைச் சிகரம்: பூர்க்ப்ளாட்ஸ் (559 மீற்றர்).

தாழ்மையம்: மொசெல்லி ஆறு.

மக்கள் தொகை (2010): 497,538.

நாணயம்: யூரோ (முன்பு லக்ஸம்பேர்க் ஃபிரேங்).

மொழிகள்: லக்ஸம்பேர்கிஷ் (தேசிய மொழி); பிரெஞ்ச், ஜேர்மன் (இரண்டும் நிர்வாக மொழிகள்).

இனக்குழுவினர்கள்: போர்த்துக்கேயர், இத்தாலியர், ஸ்லேவியர் மற்றும் ஐரோப்பியர்.

சமயங்கள் (2000): ரோமன் கத்தோலிக்கம் 87%; புரட்டஸ்தாந்து, யூதம், இஸ்லாம் - 13%.

ஆட்சியாளர் (2003): கிரேன்ட் டியூக் ஹென்றி.

பிரதமர் (1995): ஜீன் க்ளோட் ஜங்கர்.

Vianden கோட்டை

தலைநகரின் ஒரு பகுதி

Thüngen கோட்டை

Adolphe பாலம்

வரலாறு

ஆரம்பகாலத்தில் சார்ளிமன்ஸ் பேரரசின் ஒரு பகுதியாக இருந்த லக்ஸம்பேர்க், கி.பி.963 இல் சுதந்திர அரசாகப் பரிணமித்தது. 15 ஆம் நூற்றாண்டு முதல் 18 ஆம் நூற்றாண்டு வரை ஸ்பெய்ன், பிரான்ஸ், ஒஸ்ட்ரியா ஆகிய நாடுகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக லக்ஸம்பேர்க் நாட்டை ஆட்சிபுரிந்தன. 1815 ஆம் ஆண்டில் வியன்னா மாநாட்டு முடிவின்படி, நெதர்லாந்தின் முதலாம் வில்லியம் மன்னரின்கீழ் இப்பிரதேசம் கொண்டுவரப்பட்டது. ஆனால், லக்ஸம்பேர்க்கின் மேற்குப்பகுதி பெல்ஜியத்தின் ஆளுகையின்கீழ் இருந்தது. கிழக்குப்பகுதி தொடர்ந்தும் நெதர்லாந்தின்கீழ் தனிப்பட்ட நிறுவன ஆட்சியாகத் தொடர்ந்தது.

முதலாம், இரண்டாம் உலக யுத்த காலங்களில் ஜேர்மனியின் முழுமையான ஆக்கிரமிப்பிற்கு உட்பட்டது. ஆனால், நேசநாடுகள் 1944 இல் லக்ஸம்பேர்க்கை ஜேர்மனியிடம் இருந்து மீட்டன. 1949 இல் நேட்டோ அமைப்பில் இணைந்தது. 1948 இல் பெனெலக்ஸ் பொருளாதார யூனியனிலும் 1957 இல ஐரோப்பிய பொருளாதார சமூகத்திலும் இணைந்தது. லக்ஸம்பேர்க் நாடாளுமன்றத்தின் அங்கீகாரத்துடன் 1992 ஜூலையில் ஐரோப்பிய யூனியனில் இணைந்துகொண்டது.

ஆட்சியாளர்

பிரதமர்

புவியியல்

மேற்கு ஐரோப்பாவில் அமைந்துள்ள லக்ஸம்பேர்க்கின் வடக்கு மற்றும் மேற்கில் பெல்ஜியமும் தெற்கில் பிரான்ஸும் கிழக்கில் ஜேர்மனியும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. இது முழுமையாக நிலப்பரப்பால் சூழப்பட்டிருப்பினும் மொசெல்லி மற்றும் ரீன் ஆறுகள் வழியாக கடலுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது. பசுமையான காடுகளைக் கொண்ட மலைகளைப் பொதுவாக இங்கு காணலாம். நாட்டின் வட பிராந்தியத்தில் பீடபூமி காணப்படுவதோடு, அது வளமற்ற கரடு முரடான மண் அமைப்பையும் கொண்டுள்ளது. வடக்கே பெல்ஜியம் எல்லையில் குறைந்த உயரத்தையுடைய மலைகள் காணப்படுகின்றன. ஆனால், தென் பகுதியோ மண்வளம் கொண்ட

எழுத்தறிவு (2003): 100%

இணையத்தளக் குறியீடு: .lu

தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்: 352

தேசிய கீதம்

Wou d'Uelzécht durech d'Wisen zéit,
Duerch d'Fielsen d'Sauer brécht,
Wou d'Rief laanscht d'Musel dofteg bléit,
Den Himmel Wäin ons mécht...

என ஆரம்பமாகின்றது.

காலநிலை

லக்ஸம்பேர்க்கின் வட பிராந்தியத்தில் கோடைகாலமானது, குறுகிய காலப்பகுதியாக இருப்பதோடு, அதிக மழைவீழ்ச்சியைக் கொண்டதாகவும் இருக்கின்றது. ஆனால், மாரிகாலம் நீண்டதாகவும் ஈரளிப்பானதாகவும் காணப்படும். கடுமையான பனிப்படிவு வீழ்ச்சி இக்காலகட்டத்தில் நிகழும். தெற்கு கொட்லண்ட் பகுதியோ, கோடைகாலத்தில் குறைந்த வெப்பத்துடன்கூடிய இதமான காலநிலையைக் கொண்டுள்ளது.

கலாசாரம்

லக்ஸம்பேர்க்கின் கலாசாரமானது, பாரம்பரிய கலாசார வழக்கங்களை இன்றும் உள்ளடக்கியுள்ளது. அத்துடன், லக்ஸம்பேர்க் நாடானது, உயர்ந்த கலாசார வரலாற்றையும் கொண்டுள்ளது. குறிப்பாக இசை, வர்ணந்தீட்டுதல் மற்றும் புகைப்படம் எடுத்தல் போன்றவற்றில் லக்ஸம்பேர்க் மக்கள் கைதேர்ந்தவர்களாக உள்ளனர்.

Grand Ducal மாளிகை (லக்ஸம்பேர்க் ஆட்சியாளர் குடும்ப வாசஸ்தலம்)

தொடர்பாடல்

தொலைபேசிகள் (1999): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 314,700; செல்லிடத் தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 215,741. **வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1999): AM 2, FM 9, SW 2. **தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு நிலையங்கள்** (1999): 8. **இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2000): 8; இணையத் தளப் பாவனையாளர்கள்: 100,000.

போக்குவரத்து

புகையிரதப் பாதைகள் (2002): மொத்தம் 274 கி.மீற்றர். **பெருந்தெருக்கள்** (2000): மொத்தம் 5,189 கி.மீற்றர். **நீர்வழிப்போக்குவரத்து:** 37கி. மீற்றர். **துறைமுகம்:** மேர்ட்டெர்ட்.

விமான நிலையங்கள் (2002): 2.

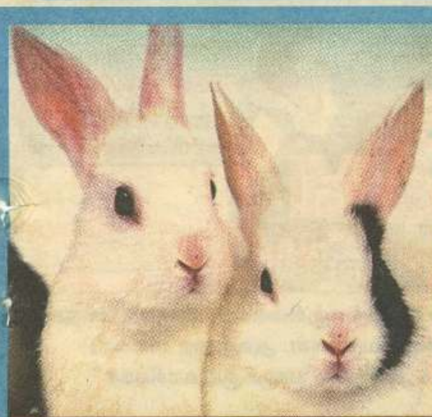
பொருளாதாரம்

விவசாயம் (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 23%): திராட்சை ரசம், பார்ளி, ஓட்ஸ், கிழங்குவகைகள், கோதுமை, பழவகைகள், பாற்பண்ணை உற்பத்திகள், கால்நடை உற்பத்திகள். **கைத்தொழில்கள்:** தகவல் தொழில்நுட்பம், தொலைத்தொடர்புகள், உணவு உற்பத்திகள், ரசாயனப்பொருட்கள், உலோக உற்பத்திகள், பொறியியல், டயர்கள், கண்ணாடிகள், சுற்றுலாத்துறை. **இயற்கை வளங்கள்:** இரும்புருக்கு, பயிர்ச்செய்கைக்குரிய வளமான நிலம். **ஏற்றுமதிகள்** (2009): இயந்திரங்களும் உபகரணங்களும், உலோகப்பொருட்கள், ரசாயனப்பொருட்கள், றப்பர் உற்பத்திகள், கண்ணாடி. **இறக்குமதிகள்:** கனிப்பொருட்கள், உலோகங்கள், உணவுப்பொருட்கள், தரமான நுகர்வுப்பொருட்கள். **பிரதான வர்த்தகப் பங்காளிகள்** (2004): ஜேர்மனி, பிரான்ஸ், பெல்ஜியம், ஐக்கிய ராச்சியம், இத்தாலி, ஸ்பெய்ன், நெதர்லாந்து, சீனா.

பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள் சில...

- Vianden கோட்டை
- Adolphe பாலம்
- தேசிய கலை மற்றும் வரலாற்று அருங்காட்சியகம்

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



சிறிய பஞ்சுப் பொதியைப் போன்ற தோற்றமுடைய அழகிய உயிரினம் ஒன்று உள்ளது. பார்த்தவுடன் அதைத் தூக்கி அணைத்துக் கொஞ்சத் தோன்றும். இந்த செல்லப் பிராணி பல்வேறு நாடுகளிலும் வசித்து வருகின்றது. இது மின்னல் வேகத்தில் ஓடி எதிரிகளிடமிருந்து தப்பித்துக்கொள்ளும் ஆற்றல் படைத்தது. முழுமையாகத் தாவரங்களை மட்டுமே உட்கொள்ளும் இவற்றைப் பற்றிய சுவாரஸ்யமான கதைகள் பல உள்ளன. உலகின் பல்வேறு நாடுகளின் புராணக்கதைகளிலும் வரலாற்றுக் கதைகளிலும் மகிழ்வையும் அதிர்ஷ்டத்தையும் சித்திரிக்கும் இந்தப் பிராணி பற்றி இப்பொழுது பார்ப்போம்

முயல்கள் பற்றிய விபரங்கள்

யார் இவை?

அனைவரினதும் அன்புக்கும் செல்லத்திற்கும் பாத்திரமான இந்த அழகிய பிராணியான முயல் விலங்குகள் உலகில் வர்ட்பிட்ரோ இனத்தின் மமெலியா பிரிவினைச் சேர்ந்தவை. விஞ்ஞான ரீதியில் இதனை *Oryclolagus cuniculus* என்ற பெயரில் அழைக்கின்றனர். உயிரினங்களில் மிகவும் அப்பாவியான விலங்காக இது கருதப்படுகின்றது. இலகுவில் வசப்படுத்தக் கூடிய இந்த முயல்கள் மனித சமூகத்துடன் நெருங்கிப் பழகக் கூடியவை.

உடல் அமைப்பு

அளவில் மிகவும் சிறிய உடலமைப்பைக் கொண்டவை இந்த முயல்கள். நீளம் 40 செ.மீ மற்றும் நிறை 2 கி.கி. முழு உடலும் மென்மையான நீண்ட உரோமங்களினால் மூடப்பட்டிருக்கும். உடல் வெப்பநிலையை தக்க வைக்கவே, இவ்வாறான அமைப்பினை முயல் பெற்றுள்ளது. இதன் உரோமங்கள் வெண்மை, பழுப்பு, சாம்பல் நிறங்களைக் கொண்டதாகக் காணப்படும். இவற்றுக்கு குறுகிய முன்னங்கால்களும் நீண்ட பலம் வாய்ந்த பின்னங் கால்களும் உள்ளன. நீண்ட பெரிய செவிகள் ஒலிகளை துல்லியமாகக் கேட்கும் ஆற்றலை வழங்குகின்றன.

பரம்பல்

உலகில் வாழும் மொத்த முயல்களில் அரைவாசி முயல்கள் வட அமெரிக்காவிலேயே வாழ்கின்றன. அத்துடன்; கிழக்கு ஐரோப்பா, தென்கிழக்கு ஆசியா, சுமாத்ரா தீவுகள், ஜப்பான் தீவுகள், ஆபிரிக்காவில் வட அமெரிக்காவின் ஒரு சில பகுதிகளில் முயல்கள் வாழ்கின்றன.

பாதுகாப்பு

அடிக்கடி இதர உயிரினங்களுக்கு இரையாவதனால் தமது பாதுகாப்புக் குறித்து முயல்கள் அதிக அக்கறை கொண்டுள்ளன. ஓட்டத்தின்போது நீண்ட இடைவெளி இருப்பதனால், இவை மிக வேகமாக ஓடித் தப்பித்துவிடுகின்றன. இதற்கு அதன் பலமான எலும்பும் தசைத் தொகுதியும் உதவி புரிகின்றன. zig zag முறையிலேயே முயல்கள் ஓட்டம் பிடிக்கின்றன. எதிரிகளை திசைதிருப்ப மிகச்சிறந்த உபாயமாக இதனை அவை கைக்கொள்கின்றன.

செந்நரிகள், காட்டுப்பூனைகள் என்பனவே முயல்களின் பிரதான எதிரிகள். ஆபத்துக்கான அறிகுறி தென்பட்டவுடன், தரைமீது குதித்து அது பற்றி ஏனைய முயல்களுக்கு அறிவித்தல் கொடுக்கும். தமது சிறிய வாலினால் ஆபத்து குறித்தான சமிக்ஞையை வெளியிடும். எதிரிகள் மீது பின்னங்கால்களைப் பயன்படுத்தி மிக வேகமாக தாக்குதலைத் தொடுக்கும்.

விசேட இயல்புகள்

* முயலின் ஆயுட்காலம் 9-12 ஆண்டுகளாகும்.

* இவை 8 மணித்தியாலங்கள் வரை உறங்குகின்றன.
* உரோமங்கள் இன்றியே குட்டிகள் பிறக்கின்றன.
* முயல்களின் சிறுநீரில் அதிகளவு நைட்ரஜன் காணப்படுவதனால், அவற்றின் சிறுநீர் லெமன் மரம் வளர்வதற்கான உரமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
* முயலின் பால் மருந்தாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஏனெனில், அதில் உயர்தர புரோட்டீன் உள்ளடங்கியுள்ளது.

உணவு முறை

தாவர உண்ணியான இவற்றின் பிரதான ஆகாரம், புற்களும் புற்கள் சார்ந்த தாவரங்களுமாகும். இவற்றின் உணவில் அதிகளவு செலியுலோஸ் அடங்கியுள்ளது. உணவு சமிபாட்டுத் தொகுதியில் உள்ள பக்றீரியாக்களினால் செலியுலோஸ் சமிபாடடையச் செய்யப்பட்டு விற்றமின் B தொகுதி உருவாக்கப்படுகின்றது. முயல்களின் இரட்டை உணவு சமிபாட்டு முறை மிகவும் வித்தியாசமானது. அவை உட்கொண்ட உணவு சமிபாடடைந்த பின் உடலிலிருந்து கழிவாக வெளியேறுகின்றது. அதிலுள்ள மென்மையான பகுதிகளை அவை மீண்டும் உட்கொள்கின்றன. அவை மீண்டும் சமிபாடு அடைந்து சிறந்த போஷாக்கு சக்தி உடலுக்குக் கிடைக்கின்றது.

இருப்பிடம்

புற்தரைகள், வனாந்தரங்கள், அடர்ந்த பற்றைக்காடுகள், சமவெளிகள் என்பனவற்றில் முயல்கள் விருப்புடன் வசிக்கின்றன. கூட்டமாகவே அவை வாழும் பழக்கம் கொண்டவை. தரையின்கீழ் அமைக்கப்படும் சிறிய பொந்துகள் அவற்றின் இருப்பிடங்களாகும். இந்தப் பொந்துகளுக்குள் செல்லப் பல வழிகள் காணப்படுகின்றன. இவை சிறிய குட்டி முயல்களுக்குப் பாதுகாப்பையும் கதகதப்பையும் தரும். இந்த இருப்பிடங்கள் சற்று இருட்டாகவும் குளிர்த்தன்மை கொண்டதாகவும் இருக்கும். தாய் முயலும் குட்டிகளும் ஒன்றாகப் பெரிய பொந்தில் வசிக்கின்றன. ஏனைய பொந்துகளை அவசர தேவைக்காகப் பயன்படுத்துகின்றன.

கலைப்படைப்புகளில் முயல்கள்

* வோனர் சகோதரர்களின் 'பக்ஸ் பனி' (Bugs Bunny) என்ற கார்ட்டூனின் பிரதான பாத்திரத்தினை முயலே வகித்திருந்தது.
* லூயிஸ் கெரோலின் அலிஸ்ஸின் 'வொன்டர் லேண்டில்' மாவ் என்ற முயல் முக்கிய கதாபாத்திரத்தினை வகித்திருந்தது.
* ரிச்சட் அடம்ஸின் 'Watership Dawn' மற்றும் ரொபர்ட் லோசனின் 'Rabbit Hill' கதைகளில் முயல்களின் பாத்திரப் படைப்புகள் உள்ளன.
* பியட்ஸ் பொட்டர் எழுதிய பீட்டர் ரெபிட் (Peter Rabbit) கதைத்தொகுதியின் பின்னணியில் முயல் உள்ளது.

மூட நம்பிக்கைகளும் வழிபாடுகளும்

* எஸ்டெக்குகளின் நம்பிக்கையின்படி, ஒமெடோட்ச்சிலிட் என்ற முயல்கள் இரண்டு, வளத்தினையும் விழாவினையும் பிரதிநிதித்துவம் செய்கின்றன.
* மத்திய ஆபிரிக்காவில் 'களுளு' என்ற முயல் கொடுக்கல் வாங்கல்களின் வெற்றியைப் பிரதிபலிக்கின்றது.
* சீன நாட்காட்டியில் பன்னிரெண்டு மாதங்களுக்குரிய விலங்குகளில் ஒரு விலங்காக முயல் கருதப்படுகின்றது.
* முயலின் பாதச்சுவடுகள் அதிர்ஷ்டத்தின் அறிகுறி என்று ஐரோப்பியர்கள் நம்பிக்கை கொண்டுள்ளனர்.
* நிலவில் கறுப்பு அடையாளம் தெரியும் காலங்களில் முயல்கள் நிலவில் வசிப்பதாக ஜப்பானிய சம்பிரதாயம் கூறுகின்றது. அதனை முயலின் பாதச்சுவடுகள் என்று கருதி அவ்வேளைகளில் அரிசியினால் 'மொச' என்ற சுவையான உணவினை அவர்கள் தயாரிக்கின்றனர்.
* யூதர்கள் முயலை அச்சத்திற்குரிய விடயமாகவே கருதுகின்றனர்.
* வியட்நாமியர்கள் முயலை அப்பாவித்தனம் மற்றும் இளமை என்பனவற்றின் அடையாளமாகக் கருதுகின்றனர்.

(இ)

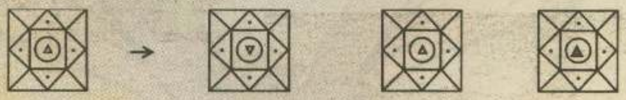
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

வினாத்தாள் - I

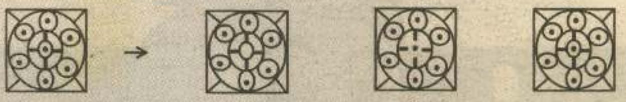
பெயர்: .... நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

★ 01 தொடக்கம் 38 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் மூன்று விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் மிகச் சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ்க்கோடிடுக.

★ முதல் உருவிற்குச் சமமான உருவைத் தெரிவுசெய்க.

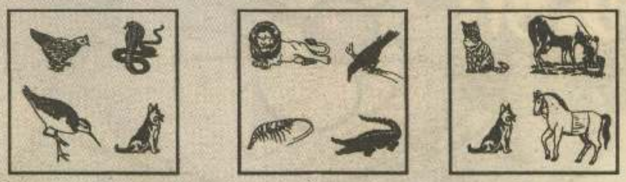
01) 

1. 2. 3.

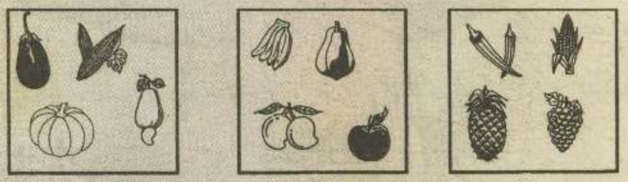
02) 

1. 2. 3.

★ ஒரே கூட்டத்தைச் சேர்ந்த பொருட்கள் இடம்பெறும் அடைப்பைத் தெரிவுசெய்க.

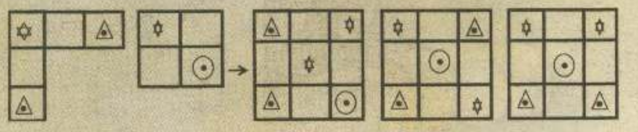
03) 

1. 2. 3.

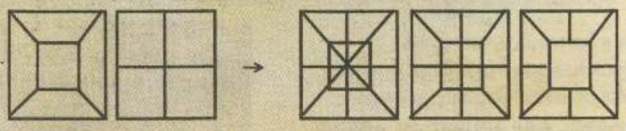
04) 

1. 2. 3.

★ தொடக்கத்தில் உள்ள உருக்களுடன் தொடர்புபடுத்தும்போது கிடைக்கும் உருவைத் தெரிவுசெய்க.

05) 

1. 2. 3.

06) 

1. 2. 3.

★ பழமொழியின் கருத்தைத் தெரிவுசெய்க.

07) 'உண்ணாச் சொத்து மண்ணாய்ப்போகும்' என்ற பழமொழியின் கருத்து;

1. வீண் பெருமை 2. காலம் மாறும் 3. உலோபங்கூடாது

08) 'உப்பிட்டவரை உள்ளளவும் நினை' என்ற பழமொழியின் கருத்து;

1. காலம் மாறிவரும் 2. நன்றி மறவேல் 3. ஒற்றுமை

09) நிகழ்வு: பணம் இல்லாது கஷ்டப்பட்டுக்கொண்டிருந்த எனக்கு நண்பன் ஒருவன் தன்னிடமிருந்த பணத்தில் ஒரு பகுதியைக் கொடுத்தான்.

1. உப்பிட்டவரை உள்ளளவும் நினை.
2. உண்ணாச் சொத்து மண்ணாய் போகும்.
3. அன்பான நண்பனை ஆபத்தில் அறி.

10) நிகழ்வு: சாந்தியின் அண்ணன் பொது அறிவு வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதில் மிகவும் கெட்டிக்காரன். அவனை எவராலும் தோற்கடிக்க முடியாது. ஒருநாள் சாந்தியின் வீட்டிற்கு வந்த நண்பியின் தங்கை கேட்ட பொது அறிவுக் கேள்விக்கு சாந்தியின் அண்ணனால் விடைகூற முடியவில்லை. இந்நிகழ்வுக்குப் பொருத்தமான பழமொழி எது?

1. விடாமுயற்சி பலன் தரும். 2. ஆனைக்கும் அடி சறுக்கும்.
3. நிறைகுடம் தளம்பாது.

11) அமலனின் ஊருக்கு ஒரு பேருந்து மட்டுமே சேவையில் ஈடுபடுகிறது. காலையில் பாடசாலை மாணவர்களையும் வேலைக்குச் செல்பவர்களையும் ஏற்றி வரும் பேருந்து மாலை ஐந்து மணிக்கு மீண்டும் அவனது ஊருக்குத் திரும்பிச் செல்லும். தினமும் தவறாது பாடசாலைக்குப் பேருந்தில் வரும் அமலன், இன்று பாடசாலைக்கு ஏனோ வரவில்லை.

★ அவன் பாடசாலைக்குச் சமூகமளிக்காமைக்குக் காரணமாக இருக்கக்கூடிய விடயம் எது?

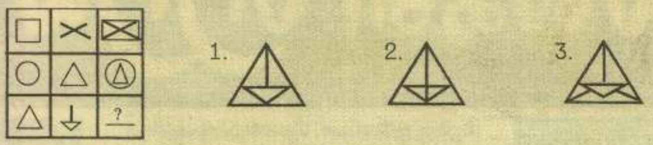
1. பேருந்து தரிப்பிடத்தில் நிற்காமல் சென்றமை.
2. பேருந்து சேவையில் ஈடுபடாமை.
3. பேருந்தை அவன் தவறவிட்டமை.

12) மாலதி பணக்கார வீட்டுப்பிள்ளை. அவள் சிறுவர் சஞ்சிகைகள், சித்திரக் கதைகள் எனப் பலவற்றைப் பாடசாலைக்குக் கொண்டுவருவாள். அவற்றை ஏனைய மாணவர்களுக்கும் காட்டுவாள். ஆனாலும் அவற்றை யாருக்கும் வாசிக்கக் கொடுக்கமாட்டாள்.

★ அவளைப் பற்றிக் குறிப்பிடுவதற்குப் பொருத்தமானது;

1. பொது நலவாதி 2. சுயநலவாதி 3. உலோபி

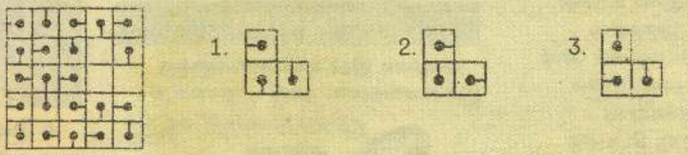
★ வெற்று அடைப்புக்குப் பொருத்தமான உருவைத் தெரிவுசெய்க.

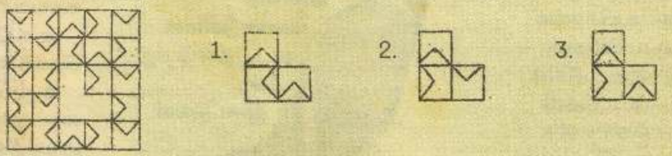
13) 

14) பிழையான கோவையைத் தெரிவுசெய்க.

1. 7x7-9=40 2. 6x6 +4=40 3. 36-6÷2=32

★ உருவைப் பூரணப்படுத்துவதற்குத் தேவையான பகுதியை தெரிவுசெய்க.

15) 

16) 

17) இரு பகுதிகளும் சமனற்ற நிறையைத் தெரிவுசெய்க.

1. BYST389 = BYST389
2. ○△M2N□▽ = ○△M2M□▽
3. EST▽8#S = EST▽8#S

⊙ + ⊙ = 12 எனவும் △ - 3 = ⊞ எனவும், ⊞ - ⊙ = 12 எனவும் தரப்பட்டுள்ளது.

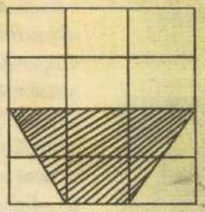
18) △ இற்குப் பொருத்தமான பெறுமானம் யாது?

1. 12 2. 18 3. 21

19) △ - ⊞ இற்குப் பொருத்தமான பெறுமானம் யாது?

1. 3 2. 6 3. 4

★ ஒவ்வொன்றும் 1 சதுர சென்ரிமீற்றர் பரப்பளவுள்ள 12 சதுரங்களைப் பின்வரும் உரு கொண்டுள்ளது.



20) அதில் நிழற்றப்பட்டுள்ள பகுதியின் பரப்பளவு எத்தனை சதுர சென்ரிமீற்றர்?

1. 4 2. 3 3. 8

21) அதில் நிழற்றப்பட்டுள்ள பகுதியின் பரப்பளவு மொத்தப் பரப்பளவில் என்ன பின்னம்?

1. $\frac{3}{4}$ 2. $\frac{1}{3}$ 3. $\frac{1}{4}$

★ வெற்றிடங்களுக்குப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்க.

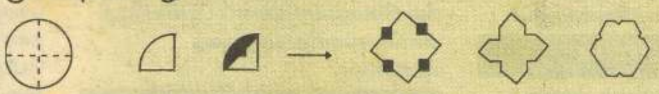
22) 'நோயற்ற வாழ்வே .... செல்வம்' என்பது யாவரும் அறிந்த ....

1. நலமற்ற - பழமொழி 2. குறைவற்ற - முதுமொழி
3. நிறைவற்ற - புதுமொழி

23) செய்திகளை .... அறிந்துகொள்ள .... உதவுகின்றன.

1. தாமதமாக - புத்தகங்கள் 2. தற்காலிகமாக - கட்டுரைகள்
3. உடனுக்குடன் - ஊடகங்கள்

24) உரு 1 இல் உள்ள வட்டக் கடதாசியை உரு 2 இல் உள்ளவாறு நான்காக மடித்து உரு 3 இல் உள்ள நிழற்றிய பகுதியை வெட்டி எடுத்து மீதிப்பகுதியை விரிக்கும்போது கிடைக்கும் வடிவம் யாது?



உரு 1 உரு 2 உரு 3 1. 2. 3.

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

மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

டெல்டாவின் தோற்றத்தை விண்ணிலிருந்து நோக்குவோம்

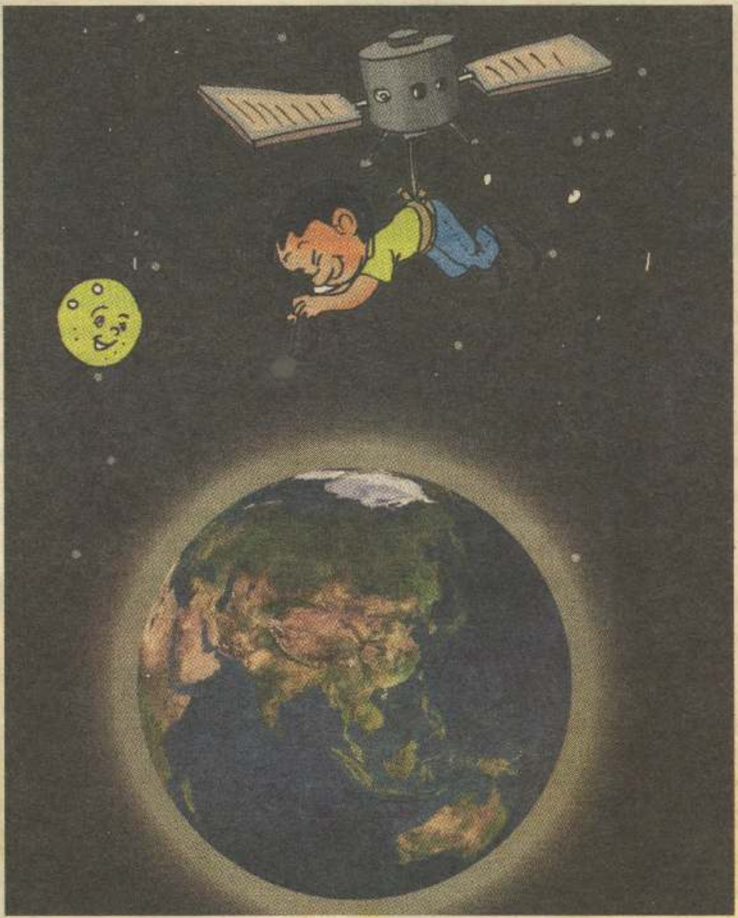
எமது புவியின் உயிர்நாடியாகக் கருதப் படும் நதிகள் பல மைல்கள் தூரம் ஓடி இறுதியில் கடலில் கலக்கின்றன. நதி, கடலுடன் சங்கமிக்கும்போது உருவாவதே 'டெல்டா' ஆகும். இதனை 'கழிமுகம்' அல்லது 'ஆற்றுக் கழிமுகம்' என அழைப் பர். நதிகளின் ஆற்றுவாய்க்கருகிலேயே, இக்கழிமுகங்கள் காணப்படுகின்றன. இதற்கமைய, உலகம் முழுவதுமாக ஆற்றுவாய்க்கு அருகில் அதாவது, கழிமுகங்களில் வசிக்கும் மக்கள் தொகை சுமார் 500 மில்லியன்களாகும்.

உலக சனத்தொகையில் பதினைந்தில் ஒரு (1/15) பகுதியினர் வாழ்வதும் பணி புரிவதும் பூமியில் உள்ள நாற்பது முக்கிய நதிகளின் டெல்டா பிரதேசத்தில் ஆகும். இத்தகைய டெல்டா பிரதேசத்தில் என்றும் அழியாத வளங்கள் பல நிறைந்திருப்ப தால், இப்பகுதிவாழ் மக்கள் இலகுவான- வசதிவாய்ப்புகள் நிறைந்த வாழ்க்கை யினை அனுபவிக்கின்றனர்.

வானில் இருந்து இத்தகைய நதிக் கழிமுகங்களைப் பார்க்கும்பொழுது, அவற்றின் கிளைகள் பரவியிருப்பதானது, குருதி நாளங்களைப் போல் காட்சியளிக் கின்றன. பூமியை வளப்படுத்தி-சூழலுக்கு உயிரூட்டி-கண்களுக்கு இதமான காட்சி களை வழங்கியபடி கடலை நோக்கிச் செல்லும் மகா நதிகள் மனித வாழ்க்கைக் குப் பெரிதும் உயிரூட்டுகின்றன. அதனா லேயே, நாம் இக்கழிமுகங்களை புவியின் குருதி நாளங்களுக்குச் சமனாக எண்ணுகி றோம். உண்மையில் இந்தக் கழிமுகங் களை விண்ணில் இருந்து பார்க்கும் பொழுதுதான் அதன் பரம்பலும் அது தரைத்தோற்றத்தை மாற்றியமைக்கும் விதமும் அதன் அழகையும் காணக்கூடிய தாக இருக்கின்றது.

நதியொன்று கடலில் கலக்கும் ஆற்று வாய்ப்பகுதியில் பலவித மண் வகைகள் படிவதனாலேயே 'கழிமுகம்' எனும் டெல்டா உருவாகின்றது. 'டெல்டா' என்பது கிரேக்க மொழிச் சொல்லாகும். கிரேக்க அரிச்சுவடியில் நான்காவது எழுத்தையே 'டெல்டா' என அழைப்பர். நதியொன்று கடலில் கலக்கும் இடம் அதாவது ஆற்றுவாய் அமைந்துள்ள அப்பிரதேசமானது, முக்கோண வடிவத் தில் காட்சியளிப்பது கிரேக்க 'டெல்டா' எழுத்தின் கெப்பிட்டல் எழுத்தின் (Δ) தோற்றத்தை ஒத்ததாக இருப்பதாலேயே, கழிமுகத்திற்கு இப்பெயர் வந்தது.

அதற்கமைய, உலகின் முக்கிய 'டெல்டா' பிரதேசங்களை விண்வெளியில் இருந்து பார்க்கும்பொழுது, அவை எவ்வாறு காட் சியளிக்கின்றன என்பதனை செய்மதிப்படங் களுடன் இங்கு நோக்குவோம். இந்த அற் புதமான காட்சிகள் குறித்து லண்டனில் உள்ள யுனிவர்சிட்டி கொலேஜின் பௌதிக



புவியியல் விஞ்ஞான பேராசிரியராகிய கலாநிதி ஹெலன் பர்மின்ஹெம் பல கருத்துக்களை வெளியிட்டுள்ளார். அவரின் கருத்துக்களின்படி,

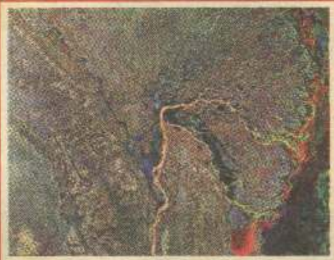
"டெல்டாக்களில் பல்வேறு கோணங் களிலான சூழலை காணமுடியும். விசேட சூழலியல் தொகுதியென வர்ணிக்கப்படும் பெறுமதிமிகு ஈரநிலப் பிரதேசங்களும் இவற்றில் அடங்குகின்றன."

"பிரம்மபுத்ரா நதியினது கழிமுகமானது, தென் பங்களாதேஷ் மற்றும் கிழக்கு இந்தியாவின் பாரிய நிலப்பரப்பில் பரவி யுள்ளது. இதுவே உலகின் அதிக சன அடர்த்தி நிறைந்த பிரதேசமாகக் காணப் படுகின்றது. மனித சமூகத்திற்குத் தேவை யான வளங்கள் பலவற்றை இப்பகுதி அள்ளி வழங்குகின்றது. அங்கு விவசா யத்திற்குத் தேவையான வளமான மண் நிறைந்து காணப்படுவதோடு, மீன்பிடிக் கைத்தொழிலுக்கு உகந்த சூழலும் உள்ளது" என கலாநிதி பர்மின்ஹெம் குறிப்பிடுகின்றார்.

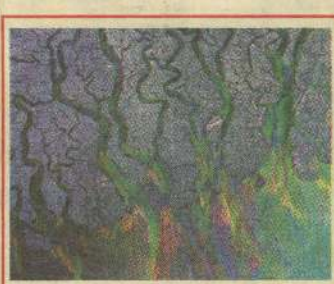
இதுபற்றி அவர் மேலும் கூறுகையில்; "இப்பிரதேசத்தில் மக்கள் மிகவும் அவதானமாக வாழவேண்டிய தேவையு உள்ளது. டெல்டா இயல்பாகவே தாழ்ந்த பூமியாகும். அதனால், இலகுவாக மண் ணரிப்பிற்கும் மண்சரிவிற்கும் இலக்காக லாம். அத்தோடு, அதற்கு அண்மைய கடல்மட்ட நீர் உயர்வடையும் அபாயத் தையும் எதிர்நோக்கலாம். இதனால், வெள்ளப்பெருக்கு, கடல்நீர் பெருக்கு என்பனவற்றின் அபாயத்தை இப்பிரதே சம் பாரிய அளவில் எதிர்நோக்கலாம்" என்கிறார்.

இரஞ்சித் ஜெயகர்

மேற்கு ஆபிரிக்காவின் பியாகொஸ் தீவுக்கூட்டங்களுக்குட்பட்ட டெல்டா பிரதேசமே இது. இங்குள்ள 80 தீவுக ளில் 20 இல் மக்கள் வசிக்கின்றனர்.



உலகின் மிகப்பெரிய டெல்டாக் களில் இதுவும் ஒன்று. இது ரஷ்யா வின் லீனா நதியின் கழிமுகமாகும். இப்பிரதேசம் 61,000 சதுர கிலோ மீற்றர் அளவுக்குப் பரந்துள்ளது. இதில் டெல்டா மாத்திரம் 30,000 சதுர கிலோமீற்றர்களாகும்.



கங்கை நதி, இந்தியாவை ஊடறுத் துப் பாயும் மாபெரும் நதியாகும். பங்களாதேஷில் கடலுடன் கலக்கும் இடத்தில் உருவாகிய கழிமுகப் பிரதேசமே இதுவாகும்.

ஐக்கிய அமெரிக்காவின் மிசூரி மிசிசிப்பி நதிக் கழிமுகமாகும். இது ஐக்கிய அமெரிக்காவின் விவசாய பூமியையும் வனாந்தரங்களையும் ஊடறுத்துப் பாய்வதை நாம் காணலாம்.

ரஷ்யாவின் லீனா டெல்டாவின் மற்றொரு செய்மதிப்படம். பல்வேறு வண்டல் மண்வகை களை வேறுபடுத்திக்காட்ட இங்கு வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ளது.

பங்களாதேஷின் கங்கைநதிக் கழிமுகத்தின் காட்சியே இது. இங்கு பூமியையும் நீரையும் வேறுபடுத்திக் காட்ட நிறந்தீட்டப்பட்டுள்ளது.

இது மடகஸ்காரின் பொம்பே டோக்கா விரிகுடாவில் அமைந்துள்ள ஒரு டெல்டாவின் செய்மதிக் காட்சி யாகும். இதுபோன்ற டெல்டாக்க ளின் நதிக்கரைகளில் 500 மில்லிய னுக்கும் அதிகமான மக்கள் வாழ்கின் றனர்.

இது ரஷ்யாவின் வொல்கா நதியின் கழிமுகமாகும். கஸ்பியன் கடலின் நீர்மட்டம் மாறும்போது இந்த டெல்டா 3,000 ச. கிலோமீற்றரிலிருந்து 25,000 ச.கிலோமீற்றர் வரை பாரிய ளவில் மாற்றம் அடையும். கடந்த 130 வருடங்களுக்குள் மேற்குறித்த ளவிற்குப் பாரிய மாற்றங்கள் ஏற்பட் டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஐக்கிய அமெரிக்காவிற்குச் சொந்தமான அலெஸ்காவின் யுகோன் நதியின் டெல்டாவே இது. இதன் நதிக்கரைகளில் 25,000 இற்கும் மேற்பட்ட மக்கள் வாழ்கின்றனர்.

இது சீனாவின் ஷெங்ஹை டெல்டாவின் செய்மதிக் காட்சியாகும். அங்கே ஷெங்ஹை துறைமுகத்தையும் யாங்சி ஆற்றுவாயையும் காணலாம்.

பப்புவா- நியூகினியாவில் பப்புவா விரிகுடாவின் அழகிய காட் சியே இது. 400 கிலோ மீற்றர் கடல் பிரதேசம் வரை வியாபித்திருக்கின் றது. இது சுமார் 35,000 சதுர கிலோ மீற்றர் அளவுக்குப் பரந்துள்ளது. இங்குள்ள கடற்கரை முழுவதும் கண்டல் தாவர வனாந்தரங்களே பரவிக்கிடக்கின்றன.

சைபீரியாவின் பாட்டன்கா நதியின் கழிமுகமே இது. மவன்னே காற்றுக்கு இலக்காகிய முகில் கூட்டமும் காட்சியளிக்கின்றது.

இது மடகஸ்காரின் பெட்சிபொக்கா ஆற்றுவாயாகும். இது மண்ணரிப்பி னால் பெரும் சேதங்களுக்கு முகம் கொடுக்கும் பிரதேசமாகும். இந்நதி யானது, பெருமளவிலான செம்மண் ணையும் வண்டல் மண்ணையும் கடலை நோக்கி எடுத்துச் செல்கின் றது.

எகிப்தின் நைல்நதி கழிமுகமானது, கெய்ரோ நகரப் பிரதேசத்திற்கு அத்தியாவசியமான நீரை விநியோ கிக்கின்றது. இக்கழிமுகம் மத்திய தரைக்கடலின் கரையோரத்தில் 240 கிலோ மீற்றர் தூரம் வரை பரவியுள் ளது.

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

மனிதனின் முறையற்ற செயற்பாடுகள் காரணமாக, பூமியில் வாழும் உயிரினங்கள் அழிந்துபோகும் அச்சுறுத்தலை எதிர்கொள்கின்றன. எனினும், இன்றளவில் எத்தனையோ உயிரினங்கள் பூமியிலிருந்து அழிந்துவிட்டன. ஆகவே, அழிந்துவிட்ட உயிரினங்கள், அழிவை எதிர்நோக்கியுள்ள உயிரினங்கள் என்று பட்டியல்படுத்தும்வேளையில் உலக உயிரினங்களின் பட்டியலில் புதிதாக இணைந்துகொண்ட பத்து புதிய உயிரினங்கள் பற்றி அண்மையில் செய்தியொன்று வெளியாகியுள்ளது.

பிரேசில், மடகஸ்கார், தென்னாபிரிக்கா, பேரு, பிலிபைன்ஸ், மேற்கு ஆபிரிக்கா ஆகிய நாடுகளிலேயே, இந்தப் புதிய உயிரினங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றைத் தவிர, அமெரிக்காவின் ஒரெகன் குடியரசு மற்றும் இந்து சமுத்திரத்தில் அமைந்துள்ள சிறிய தீவான மெஸ்க்ரேன் தீவு, மெக்ஸிகோ வளைகுடா சுற்றுப்பகுதியில் உள்ள கடல் பிராந்தியம் மற்றும் வடக்கு அட்லாண்டிக் சமுத்திரப் பகுதியிலும்கூட இந்தப் புதிய உயிரினங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் அபூர்வமானதும் உயிரின உலகில் புதிதாக இணைந்துகொண்டதுமான பத்து புதிய உயிரினங்கள் குறித்து அண்மையில் அமெரிக்காவின் அரிசோனா பல்கலைக்கழகத்தின் 'International Institute for species Exploration' என்ற அமைப்பினால் ஏற்பாடுசெய்யப்பட்டிருந்த விசேட மாநாட்டில் தகவல்கள் வெளியிடப்பட்டன. பிரபல விஞ்ஞானிகள், உயிரியல் ஆய்வாளர்கள் முன்னிலையிலேயே இந்த கண்டுபிடிப்புகள் பற்றிய விபரங்கள் வெளியிடப்பட்டன. இவற்றில் அனைவரினதும் கவனத்தினை ஈர்த்த பத்து புதிய உயிரினங்கள் குறித்த விபரங்களே இங்கு தரப்படுகின்றன.

டாவினின் கறுப்புச் சிலந்தி

'சிரொஸ்ட்ரிஸ் டாவினி' *(Caerostris darwini)* என்ற உயிரியல் பெயரால் அழைக்கப்படுகின்ற டாவினின் கறுப்புச் சிலந்தி மடகஸ்காரில் வைத்து விஞ்ஞானிகளால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. வட்டவடிவத்தில் பாரிய வலையைப் பின்னும் சிலந்தியாக இது கருதப்படுகின்றது. இதற்கு முன்னர் இதுபோன்றதொரு சிலந்தியினை விஞ்ஞானிகள் அறிந்திருக்கவில்லை. இவை நீளத்தில் 25 சென்ரிமீற்றர் வரை உள்ளது. இதன் ஒரு வலை மட்டும் 2.8 சதுர மீற்றர் அளவினைக் கொண்டிருக்கும். டாவினின் கறுப்புச் சிலந்தியானது, ஆற்றின் ஒரு கரையில் இருந்து மறுகரைக்கு வலையைப் பின்னுகின்றது. ஒரு தடவையில் மட்டும் சுமார் 30 சிறிய பூச்சிகள் இந்த வலையில் சிக்கிக்கொள்கின்றன. இந்த சிலந்தி 'அரனெய்டே' (Araneidae) குடும்பத்தினைச் சேர்ந்தது

'டி-ரெக்ஸ்' அட்டைகள்

'டி-ரெக்ஸ்' என்ற இந்த அட்டை இனம் ஏனைய அட்டைகளைவிட அளவில் பெரிதாக உள்ளது. அதுமட்டுமன்றி, இந்த அட்டை மனித உடலில் தொற்றிக்கொண்டால் அதனை உருவி எடுப்பது மிகவும் கடினம். இவற்றுக்கு பெரிய வாய்ப்பகுதியும் பற்களும் உள்ளன. பேரு நாட்டைச்

சேர்ந்த ஒரு சிறுமியின் நாசிக்குள் இருந்தே, இந்த அட்டை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. பல மணித்தியாலப் போராட்டத்தின் பின்பே மருத்துவர்கள் இந்த அட்டையை உருவி எடுத்துள்ளனர். 5 செ.மீ.நீளம்கொண்ட இந்த விலங்கின் உயிரியல் விஞ்ஞானப் பெயர் 'டைரெனொப் டெல்லா ரெக்ஸ்' *(Tyrannobdella rex)* என்பதாகும். அத்துடன், இது 'கொடுமையான அட்டைகளின் அரசன்' என்றும் கூறப்படுகின்றது. பேரு நாட்டின் உயிரியல் விஞ்ஞானிகள் இதனை 'டி-ரெக்ஸ்' (T-rex) என்றே கூறுகின்றனர். இந்த டி-ரெக்ஸ் அட்டை 'ஏர்போப்டெலிடே' (Erpobdellidae) குடும்பத்தினைச் சேர்ந்தது. இதுவரை அறியப்பட்ட அட்டைகளில் இதுவே உலகில் மிகவும் பெரிய அட்டையாகும்.

கடல் பக்ற்றீரியா

கெனடா மற்றும் ஸ்பெய்ன் விஞ்ஞானிகள் அயன் டயொக்சைட்டை உணவாக உட்கொள்ளும் பக்ற்றீரியா வகை ஒன்றைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். 1912 ஆம் ஆண்டு விபத்துக்குள்ளான டைட்டானிக் கப்பலின் இடிபாடுகளுக்கு இடையில் இருந்தே இந்த பக்ற்றீரியா கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இது அயன் டயொக்சைட்டினை உணவாக உட்கொள்வதனால், கடல் ஆழப்பகுதியில் மூழ்கியுள்ள கப்பல்கள் மற்றும் எண்ணெய் அகழ்வுக் குதங்களில் உள்ள இரும்புக் குவியல்களை துரிதமாக உக்கிப்போகச் செய்ய இவற்றால் முடியும் என்றும் எதிர்காலத்தில் இவ்வாறான பணிகளுக்கு இவற்றைப் பயன்படுத்த முடியும் என்றும் விஞ்ஞானிகள் குறிப்பிடுகின்றனர். 'ஹேலோமொனாஸ் டைட்டானிக்கே' *(Halomonas titanicae)* என்பதே இந்த பக்ற்றீரியாவின் உயிரியல் விஞ்ஞானப் பெயராகும். இந்த பகற்றீரியா 'ஹேலோமொனாடாஸே' (Halomonadacea) குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது.

உலகுக்கு அறிமுகமான 10

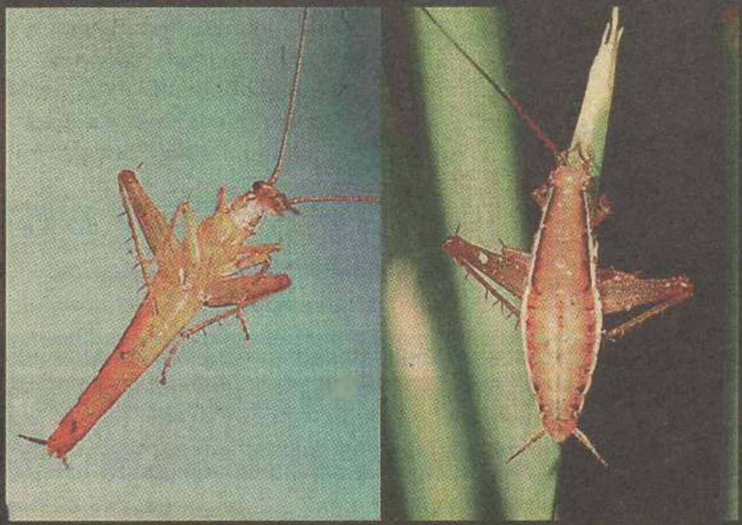
ஒளிரும் காளான்கள்

பிரேசிலின் சாவோ பாவுலோ வனாந்தரத்தில் இருந்து விஞ்ஞானிகளுக்குக் கிடைக்கப்பெற்ற மிகவும் சிறியளவிலான இந்த காளான் வகை, 24 மணி நேரமும் பிரகாசமான பச்சை மற்றும் மஞ்சள் நிறங்களை வெளிப்படுத்தியவாறு ஒளிருகின்றது. 'காளான்கள்' என்பது ஒருவகை பூஞ்சணமாகும். அது ஓர் உயிரி. ஒளிரக்கூடிய தன்மைகொண்ட உயிரினங்களில் (Bioluminescent) இந்த காளான்களும் உள்ளடங்குகின்றன. பூமியில் 1.5 மில்லியன் பூஞ்சண வகைகள் இருப்பதாகக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் உயிரியல் விஞ்ஞானப் பெயர் 'மைசெனா லக்சடெர்னா' *(Mycena luxaeterna)* என்பதாகும். இந்த காளான்களை சாவோ பாவுலோ வாசிகள் 'இறவா வரம்கொண்ட ஒளிரும் காளான்கள்' என்று குறிப்பிடுகின்றனர்.

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

குதிக்கும் கரப்பான்பூச்சி

வெட்டுக்கிளியினைப் போன்று குதித்துச் செல்லும் இந்தக் கரப்பான்பூச்சி தென்னாபிரிக்காவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக, நாம் காணும் கரப்பான்பூச்சியினைவிட, இந்தக் கரப்பான் பூச்சியினம் குதித்துச் செல்லும் விதத்திற்கமையவே, அவை விஞ்ஞானிகளின் கவனத்தினை ஈர்த்துள்ளது. 'செல்டோபெடெல்லா மொன்டிஸ் ...புலாரிஸ்' *(Saltoblattella montista bularis)* என்பதே இதன் புதிய விஞ்ஞானப் பெயராகும். இதன் உடற்கட்டமைப்பும் மிகவும் அசாதாரணமாக உள்ளது. இவற்றின் கால்கள் குதித்துச் செல்ல இலகுவான விதத்தில் அமைந்துள்ளன. தலையில் நீண்ட உணர்கொம்புகளும் தலையின் இரு மருங்கிலும் இரண்டு பெரிய விழிகளும் உள்ளன. குதிக்கும்போது உடலின் சமநிலையைப் பேணிக்கொள்ள இந்த உணர்கொம்புகள் உதவுகின்றன. இது 'லீப்ரோச்' (Leaproach) குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது.



Pancake பெட் மீன்

2010 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவின் மெக்ஸிகோ வளைகுடா எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையக் கட்டடத்தொகுதி உடைந்து விழுந்ததன் காரணமாக, எண்ணெய்க் கசிவு ஏற்பட்டது. இதனால், சமுத்திரத்தில் பாரிய பாதிப்புகள் ஏற்பட்டன. பல உயிரினங்கள் இறந்தன. 'பேன்கேக் பெட் ஃபிஷ்' என்ற இந்த வியப்புக்குரிய உயிரினம், எண்ணெய்க் கசிவு இடம்பெற ஒரு சில தினங்களுக்கு முன்பு அமெரிக்கா விஞ்ஞானிகளால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. எண்ணெய்க் கசிவினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள சமுத்திர சுற்றுச் சூழல் பகுதியிலேயே இவை காணப்பட்டன. இவை அவலட்சணமான தோற்றத்தினை உடைய ஒரு மீன் இனமாகும். குறிப்பாக, இதன் தோற்றம் தோசையைப் போன்றது. உடலில் முட்கள் உள்ளன. அதன் கண்கள் மிகவும் பெரியவை. இரு புறமும் உள்ள செட்டைகளைக் கொண்டே கடலுக்குள் நடமாடுகின்றது. இதன் உயிரியல் விஞ்ஞானப் பெயர் 'ஹெலியுடிச்திஸ் இன்டர்மீடியஸ்' *(Halieutichthys Intermedius)* என்பதாகும். மெக்ஸிகோ வளைகுடாப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள லூசியானா பகுதிவாழ் மக்கள் இந்த மீன்களை 'லூசியானா pancake' என்கின்றனர். இந்த மீன் 'ஒக்கோசெபாலிடே' (Ogcocephalidae) என்ற குடும்பத்திற்கு உரியதாகும்.

என்டிலொப் மான்

'பொவிடே' (Bovidae) குடும்பத்திற்குரிய 'ஃபிளென்டொம்பா வோல்ட்டரி' *(Philantomba walteri)* என்ற உயிரியல் பெயரால் அழைக்கப்படும் என்டிலொப் மான் இனம் மேற்கு ஆபிரிக்கா பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த உயிரினத்தின் பொதுப்பெயர் 'வோல்டர்ஸ் டுய்கர்' (Walters Duiker) என்பதாகும். வனாந்தரங்கள் அழிக்கப்பட்டு- வேட்டைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதால், உயிரினங்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்து மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வு ஒன்றின்போது, மேற்கு ஆபிரிக்கா வேட்டை மிருகங்கள் விற்கப்படும் சந்தைப்பகுதியில் இருந்து இந்த விலங்கினைக் கண்டுபிடிக்க முடிந்தது. உணவுக்காகவும் மதரீதியிலான சடங்குகளுக்காகவும் இவ்வாறான விலங்குகளைக் கொல்லும் நடைமுறை இந்நாடுகளில் பிரபலமாக உள்ளமையினாலும் இத்தகைய விலங்குகள் உலகில் இருந்து அழிந்துவிடுவதற்குக் காரணமாக அமைந்துவிடுகின்றன.

பொன்நிறப் புள்ளிகளுடைய பெரிய பல்லியினம்

பிலிப்பைன்ஸின் லுசொன் தீவின் வடபகுதியில் அமைந்துள்ள சியேரா மாத்ரே வனாந்தரத்தில் வாழும் 'சியேரா மாத்ரே பெரிய பல்லி' எனப்படும் பொன் நிறப் புள்ளிகளைக் கொண்ட இந்த பெரிய பல்லி இனத்தின் விஞ்ஞானப் பெயர் 'வரானுஸ் பிட்டாவா' *(Varanus bittawa)* என்பதாகும். இந்த பெரிய பல்லி இனம் இரண்டு மீற்றர் நீளத்திற்கு வளரக்கூடியது. இது, 'வரனிடே' (Varanidae) குடும்பத்தினைச் சேர்ந்தது. செதில்கள் நிறைந்த அதன் உடலின் வயிற்றுப்பகுதி நீல நிறம் கலந்த கறுப்பு நிறம்கொண்டதாகக் காணப்படும். இந்த உயிரினம் அதிகளவு நேரம் மரங்களில் மறைந்திருப்பதனால், இவற்றை விஞ்ஞானிகளினால் இலகுவில் கண்டுபிடிக்க முடியாதிருக்கின்றது. அரியவகை உயிரினமான இதனைப் பாதுகாக்க பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டு அதிகாரிகள் பெரும் பிரயத்தனங்களில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர். இந்த உயிரினம் பழங்களை மட்டுமே உணவாகக்கொள்கின்றன.

குளிர்நீரில் வளரும் காளான்கள்

'செதிரெல்லா எக்வடிகா' *(Psathyrella aquatica)* என்ற உயிரியல் பெயரால் அழைக்கப்படுகின்ற இந்தக் காளான்கள்தான் நீருக்குள் வளரும் 'உலகின் முதலாவது காளான்' இனமாக உள்ளது. அமெரிக்காவின் ஒரெகன் குடியரசுப் பகுதியின் 'ரோக்' ஆற்றில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்தக் காளான் இனம், 'செதிரெல்லாசே' (Psathyrellaceae) குடும்பத்திற்குரியதாகும்.

புதிய உயிரினங்கள்

ஓர்கிட் செடிக்கு உதவும் சில்வண்டு

இந்து சமுத்திரத்தின் தென்மேற்குத் திசையில் அமைந்துள்ள மஸ்கரேன் என்ற சிறிய தீவுப் பகுதிகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்த சில்வண்டினை 'க்ளொமெரெமஸ் ஓர்கிடொஃபிலஸ்' *(Glomeremus Orchidophilus)* என்று அழைப்பர். இது, சுற்றுப்புறச் சூழலுக்கு ஆற்றும் பங்களிப்பு அளப்பரியதாகும். அதாவது, மிகவும் அரிய வகையான- அழியும் அபாயத்தினை எதிர்நோக்கியுள்ள ஓர்கிட் இனமான 'எங்ரேகம் கெடிடெய்' (Angraecum cadetii) எனப்படும் தாவர இனத்தின் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு இவை பெருமளவில் உதவிபுரிகின்றன.

(இ)

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

அவரவர் ரசனை

உழவன் ஒருவன் வயலை உழுதுகொண்டிருந்தபோது கலப்பை எதிலோ மோதிய ஓசை கேட்டது அங்கே அவன் தோண்டிப் பார்த்த போது அங்கு பழங்காலத்தைச் சேர்ந்த செப்புச் சிலை ஒன்று கிடைத்தது. அதைக் கையில் எடுத்த அவன், 'இந்தச் சிலை சிறிதாக உள்ளதே! பெரிதாக இருந்தால் எடைக்குப் போட்டுச் சிறிது பணம் பெறலாம். இதை யார் விலைக்கு வாங்குவர்?' என்று சிந்தித்தான். கலைப்பொருட்களை வாங்கும் செல்வந்தர் ஒருவரின் நினைவு அவனுக்கு வந்தது. அவரிடம் சென்று அந்தச் சிலையைக் காட்டினான். அந்தச் சிலையைக் கையில் வாங்கினார் அவர். மகிழ்ச்சியால் அவர் கண்களில் கண்ணீர் வந்தது. அதை மேசையின் மேல் வைத்து அழகு பார்த்தார்.

சிறிது தொலைவில் நின்று அதன் அழகைப் பார்த்தார். "நீ கொண்டு வந்தது அரிய சிலை தான். இந்தா பத்தாயிரம் ரூபாயைப் பெற்றுக்கொள்!" என்று மகிழ்ச்சியுடன் கொடுத்தார். பணத்துடன் வீடு திரும்பிய அவன், 'அந்தச் சிலையை எடைக்குப் போட்டால் பத்து ரூபாய்கூடக் கிடைக்காது. இதற்குப் பத்தாயிரம் ரூபாய் தந்துள்ளாரே... முட்டாளாகத்தான் அவர் இருக்க வேண்டும்' என்று நினைத்தான்.

அந்தச் சிலையை கண் கொட்டாமல் பார்த்துக் கொண்டிருந்தார் செல்வந்தர். 'ஆஹா! என்ன அழகு! என்ன கலைப் படைப்பு! இதை உருவாக்கிய கலைஞனை எவ்வளவு பாராட்டினாலும் தகும். ஆயிரம் ஆண்டுகள் பழமைமிக்க சிலை என்பதே இதன் பெருமை அல்லவா? இதைப் பார்த்துக்கெண்டிருந்தால் பசியே எடுக்காதே... இப்படிப்பட்ட கலைப் படைப்பை ஒருவன் விற்கிறானே. அவன் மடையனாகத்தான் இருக்க வேண்டும்!' என்று நினைத்தார்.

எம்.எஸ்.லம்ரியா,
மாறை/அல்மினா ம.வித்.,
மீயல்லை, ஹக்மனை.

சிலந்தி எவ்வாறு வலை பின்னுகிறது?

சிலந்தி வலை விந்தையானதொரு பொருள். ஆனால், இதைவிட விந்தையானது சிலந்தி. சின்னஞ்சிறு புள்ளி வடிவத்திலிருந்து 7 சென்ரிமீற்றர் அகலம் வரை பல்வேறு உருக்களில் சிலந்திகளைக் காணலாம். பொதுவாக, சிலந்தி ஓராண்டு காலம் வாழும் பிராணியாகும்.

சிலந்தி எவ்வாறு வலை பின்னுகிறது என்று தெரியுமா? சிலந்தியின் வயிற்றிலுள்ள சுரப்பிகளிலிருந்து சிலந்தி வலை பின்னப் பயன்படும் பொருள் உற்பத்தியாகின்றது. இதனுடைய வயிற்றின் முனையில் அமைந்துள்ள சிறு துவாரத்திலிருந்து திரவப் பொருள் மெல்லிய நூலிழை போன்று வெளிவருகின்றது. அதில் காற்றுப் பட்டவுடன் இப்பொருள் கெட்டியாகிவிடுகிறது. இந்த நூலிழை பல வகைப்படுகின்றது. அவற்றுள் கெட்டியாக ஒட்டிக்கொள்ளும் நூலிழை இரையைச் சிக்க வைக்கும் பணியைச் செய்கிறது. சிலந்திகள் சக்கரம், புனல் போன்ற அமைப்புகளுடைய பல வகையான வலைகளைப் பின்னுகின்றன.

வாழைமரம்

வாழைமரம் வாழை மரம்
வளவளப்பாய் இருக்கும் மரம்
சீப்பு சீப்பாய் வாழைப்பழம்
தின்னத் தின்ன கொடுக்கும் மரம்

பந்தி வைக்க இலைகளெல்லாம்
தந்திடுமாம் அந்த மரம்
காயும் பூவும் தண்டுகளும்
கறி சமைக்க உதவும் மரம்

கல்யாண வாசலிலே
கட்டாயம் இருக்கும் மரம்
வாழைமரம் வாழைமரம்
வளவளப்பாய் இருக்கும் மரம்

ஹஸீபா ஹானீம்,
வியங்கல்லை மு.ம.வித்.,
வியாங்கல்லை.

பாரதிதாசன்

புரட்சிக்கவி பாரதிதாசன் அவர்கள் புதுச்சேரியில் பெரிய வணிகராக இருந்த கனகசபை முதலியாருக்கும் இலக்குமி அம்மாளுக்கும் மகனாக 1891 ஏப்ரல் 29 இல் புதுவையில் பிறந்தார். இவரது இயற்பெயர் சுப்புரத்தினம். 1920 ஆம் ஆண்டு பழனியம்மாளை மணம் முடித்தார். 1946 ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 29 ஆம் திகதி அறிஞர் அண்ணா அவர்களால் நிதி திரட்டப்பட்டு நாவலர் சோமசுந்தர பாரதியார் தலைமையில், கவிஞர் 'புரட்சிக்கவி' என்று பாராட்டப்பட்டார். பாரதியார் மீது கொண்ட விருப்பில் பாரதிதாசன் என தனது பெயரை இவர் மாற்றிக்கொண்டார். 1955 இல் புதுவையில் சட்டமன்ற உறுப்பினரானார். இவர் 1964 ஏப்ரல் 21 இல் இறைவனடி சேர்ந்தார். 1990 இல் இவருடைய படைப்புகள் அனைத்தும் தமிழ்நாடு அரசினால் பொதுவுடைமையாக்கப்பட்டன.

வி.ஆர்த்தினி, கமு/கார்மேல் பற்றிமா தே.பாட., கல்முனை.

உலகக் கிண்ண கிரிக்கெட் பற்றிய சில தகவல்கள்

✱ முதலாவது உலகக் கிண்ண கிரிக்கெட் போட்டி 1975 ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்தில் நடைபெற்றது.

✱ முதலாவது உலகக் கிண்ண கிரிக்கெட் போட்டியின் இறுதிப் போட்டியில் மேற்கிந்திய தீவுகள் மற்றும் அவுஸ்திரேலியா அணிகள் மோதின. இதில் கோப்பையை மேற்கிந்திய தீவுகள் அணி சுவீகரித்துக்கொண்டது.

✱ இலங்கை கிரிக்கெட் அணி 1996 ஆம் ஆண்டு உலகக் கிண்ண கிரிக்கெட் கோப்பையை வென்றது.

✱ உலகக் கிண்ண கிரிக்கெட் வரலாற்றில் நியூஸிலாந்து அணி ஆறு தடவைகள் அரையிறுதிக்கு முன்னேறி ஆறு தடவையும் தோல்வியை சந்தித்துள்ளது.

✱ 11 ஆவது உலகக் கிண்ண கிரிக்கெட் போட்டி 2015 இல் அவுஸ்திரேலியா மற்றும் நியூஸிலாந்து ஆகிய நாடுகளிலும் 12 ஆவது உலகக் கிண்ணக் கிரிக்கெட் போட்டி 2019 இல் இங்கிலாந்து நாட்டிலும் நடைபெறவுள்ளது.

ஷஹ்னாஸ் பஸால்,
களுத்துறை மு.ம.வித்.,
களுத்துறை.

பொது அறிவுத் துளிகள்

1. இந்தியாவின் முதல் ஜனாதிபதி ராஜேந்திரப் பிரசாத் ஆவார்.
   ★ முதல் பெண் ஜனாதிபதி பிரதீபா பட்டீல் ஆவார்.
2. 'நவீன பௌதிகவியலின் தந்தை' எனப்படுபவர் சேர் ஐசக் நியூட்டன் ஆவார்.
   ★ 'நவீன விஞ்ஞானத்தின் தந்தை' எனப்படுபவர் கலிலியோ கலிலி ஆவார்.
3. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் 'மனித உரிமைகள்' அமைப்பின் தலைவர் நவநீதம்பிள்ளை ஆவார்.
   ★ ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் செயலாளர் நாயகம் பான் கி மூன் ஆவார்.
4. 'மருத்துவத்தின் தந்தை' என்று அழைக்கப்படுபவர் ஹிப்போக்ரடீஸ் ஆவார்
   ★ 'கணிதவியலின் தந்தை' என அழைக்கப்படுபவர் ஆக்கிமிடீஸ் ஆவார்.
5. ஆபிரகாம் லிங்கன் அமெரிக்காவின் 16 ஆவது ஜனாதிபதியாவார்.
   ★ பராக் ஒபாமா அமெரிக்காவின் 44 ஆவது ஜனாதிபதியாவார்.

எம்.எம்.முஸ்தாக் அஹமத், க/அஸ்ஹர் கல்.,அக்குறனை.

தற்போது அழிந்துவிட்ட விலங்குகள் கடைசியாக உலகில் வாழ்ந்த ஆண்டு மற்றும் நாடு

பெயர்	ஆண்டு	நாடு
அவ்ரோச்	1627	போலாந்து
அப்யோர்னிஸ்	1649	மடகஸ்கார்
டோடோ	1681	மொரேஷியஸ்
கிரேட் அக்	1844	எல்டி தீவு (ஐஸ்லாந்து)
டர்பன்	1875	மஸ்கோ உயிரியல் பூங்கா
குவாகா	1883	தென்னாபிரிக்கா
ஹீத்கோழி பீஜியான்	1932	நியூஸிலாந்து
பாஸஞ்சர்	1914	சின்சினாட்டி உயிரியல் பூங்கா

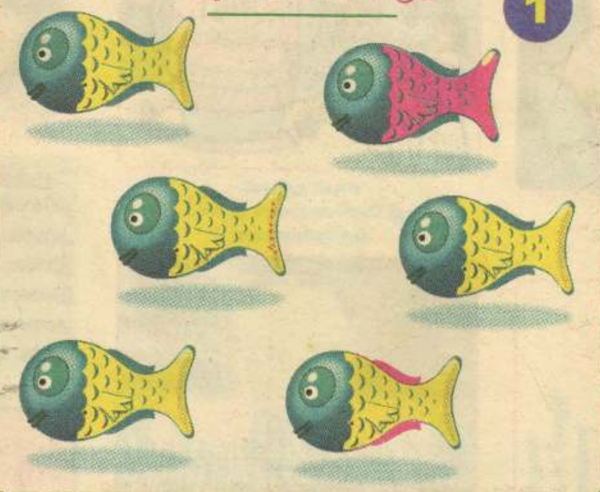
எம்.அஸ்ஃபாக் பைஸல், அஸ்ஹர் கல்., அக்குறனை.

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

பிழை திருத்தி எழுதுக 5

1. வரதட்ச்சனை - ....
2. கரடுமுறடு - ....
3. மறபுரிமை - ....
4. வளிப்போகன்- ....
5. கறுவிழி - ....

ஒரே மாதிரியான உருக்களில் ✓ அடையாளமிடுக 1



வட்டத்தினுள் இருக்கும் எழுத்துக்களை வைத்து குறைந்தது 10 சொற்களையேனும் அமைக்க 4

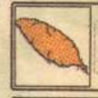
இடைவெளிகளை நிரப்புக 3

b _ _ n

_ _ l l

f a _ _

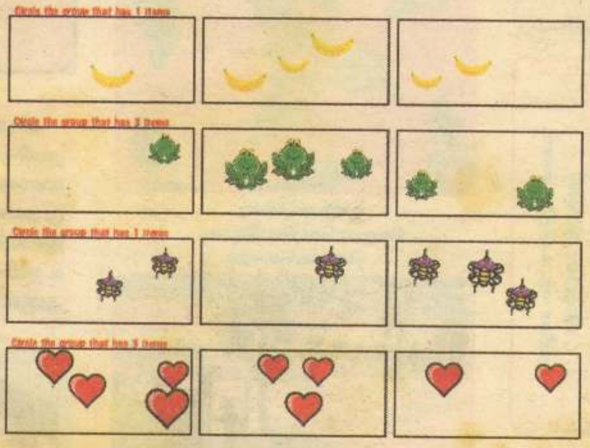
b i _ e


y _ m

_ u i c _

s _ o e

வழங்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கேற்ப விடையளிக்க 2



தயாரிப்பு - ஸாரா

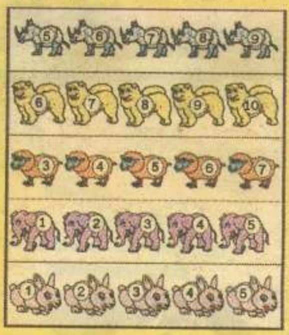
1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2012.07.11 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்.

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 372
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

அறிவுக்கு விருந்து - 369 விடைகள்

போட்டி: 02

போட்டி: 03



போட்டி: 04

உதவி, உரல், உனை, வினை, விரல், வில், தவி, தவில், தபால், தகவல், ரவி, பாகல், பால், பானை, பாவி, வனை, வனைதல், கனை, கவி, கல், கல்வி

போட்டி: 05

1. மலையும் மலை சார்ந்த இடமும் - குறிஞ்சி
2. காடும் காடு சார்ந்த இடமும் - முல்லை
3. வயலும் வயல் சார்ந்த இடமும் - மருதம்
4. கடலும் கடல் சார்ந்த இடமும் - நெய்தல்
5. மணலும் மணல் சார்ந்த வறண்ட இடமும் - பாலை

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 369 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01
ப.றுக்ஷிகா, பொன்னாலை வீதி, மானிப்பாய்.

போட்டி: 02
பி.பிரியங்கா, விஸ்த்ரின் ஒழுங்கை, நீர்கொழும்பு.

போட்டி: 03
எம்.பசீர், பெருந்தெரு, கிண்ணியா-06.

போட்டி: 04
மரினோ யூக்கிறிஸ்ரன், டச்பார், மட்டக்களப்பு.

போட்டி: 05
பஸ்ஹா முனவ்வர், வியாங்கல்லை, அகலவத்தை.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- சி.லாவண்யா, கரவெட்டி.
- ஆர்.இம்மானுவேல், நுவரெலியா.
- எம்.கபீர், பஸ்யால.
- ஆய்ஷா ஷியானி,மாத்தளை.
- அப்துல் பாசித், கஹடோவிட்ட.
- எஸ்.ஷெரீன், எட்டியாந்தோட்டை.
- மு.கிருபாகரன், திருகோணமலை.
- எஃப்.சபிய்யா, கிருங்கதெனிய.
- எம்.மதீன், தொட்டவத்தை.
- அருண் பிரதீப், சிலாபம்.

குரலில் கவனம் தேவை!

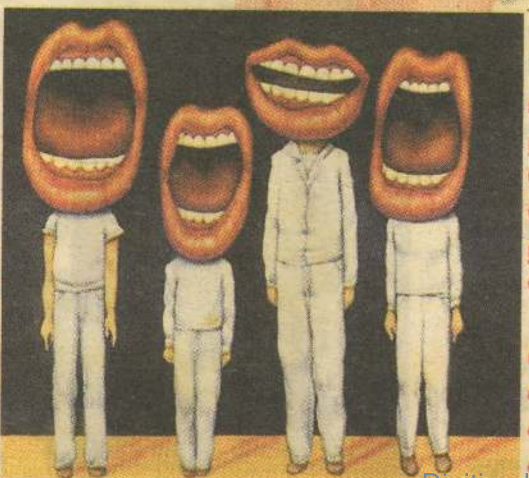
நீங்கள் ஒருவருடனோ அல்லது ஒன்றுக்கும் மேற்பட்டவர்களுடனோ உரையாடும்போது, உங்கள் குரல் அவர்கள் காதில் எப்படி விழுகிறது என்று யோசித்திருக்கிறீர்களா? ஏனெனில், நாம் மற்றவர்களுடன் உரையாடும்போது, நமது குரல் பல்வேறு வடிவங்களில் அவர்களைச் சென்றடைகின்றது. அநேகரின் குரலில் இந்தக் குறைபாடுகள் காணப்படுவதாக வல்லுநர்கள் கூறுகின்றார்கள். ஆக, இவற்றைத் திருத்திக்கொள்வது சிறந்த உரையாடலுக்கு வழிவகுக்கும் என்று கூறப்படுகின்றது.

உரத்த குரல் ஏற்படுவதற்குக் காரணம்: தொண்டையின் சதைப்பகுதிகளில் இறுக்கம் இருப்பதுதான். இதற்குத் தலையைச் சற்று முன்னால் தள்ளிக்கொண்டு முதலில் வலது பக்கமும் பின்னர் இடது பக்கமுமாகச் சுழற்ற வேண்டும். இதனால், தொண்டையின் இறுக்கம் இளகிவிடும். அவ்வாறே, மூக்கால் பேசுவது போல் குரல் இருப்பதற்குக் காரணம்: தொண்டையில் ஏற்படும் அடைப்பும் பிடிப்பான தாடைப்பகுதிகளும் தான்.

தெளிவாகப் பேசும் பழக்கத்தை வளர்க்க வல்லுநர்கள் கூறும் ஆலோசனைகள் சில:

1. ஒவ்வொரு வாக்கியத்தின் முடிவிலும் நீங்கள் சொல்ல வேண்டியதை முழுமையாகச் சொல்லி முடிக்கும்வரை,உங்கள் குரலின் தொனியைக் குறைக்காதீர்கள்.

2. பேசும்போது அடிக்கடி உம், ஆ, இர், வந்து... என்று சொல்வதைத் தவிருங்கள்.



3. வாக்கிய முடிவின்போது, குரலை உயர்த்தாதீர்கள். அப்படிச் செய்வதால், நீங்கள் ஏதோ கேள்வி கேட்பது போன்று தோன்றும். இல்லாவிட்டால், நீங்கள் சொல்லும் விடயத்தில் உங்களுக்கே நம்பிக்கை இல்லாதது போன்று தோன்றும்.

4. குரலின் தொனியில் எச்சரிக்கையாக இருங்கள். ஏனெனில், தொனிதான் எந்தவொரு விடயத்தினதும் முக்கியத்துவத்தையும் பாரதூரத்தையும் அவசியத்தையும் வெளிப்படுத்துவதாக அமையும்.

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

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
கைவண்ணங்கள்
த.பெ.எண் 2087
கொழும்பு

எஃப்.சிப்லா,
அல்-மினா மு.ம.வித்., மீயல்லை.

இ.விதுசன்,
பெருந்தெரு விக்னேஸ்வரா சி.ச.,
திருகோணமலை.

ந.சர்மிளா,
அகாபே அறநெறி பாட.,
பிட்டமாறுவை.

திஸாஹிறா நஸார்,
ஸாஹிரா கல்லூரி,
தர்கா நகர்.

வி.லிந்துஜன்,
விபுலானந்தாக் கல்.,
உக்குளாங்குளம்.

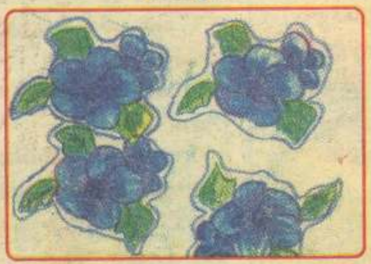
டி.ராகவி,
கிறேட்வெஸ்டன் த.வித்.,
தலவாக்கலை.

பி.ஏ.சுமையா,
ஹதிரவான மு.வித்.,
வெல்லவ.

பிரேமியா லியோன்,
பற்றிமா மத். ம.வித்., மன்னார்.

எஃப்.ஹப்ஸா,
நாச்சியாதீவு மு.ம.வித்.,
நாச்சியாதீவு.

ஆகிப் அலி,
ஜப்பார் மத்திய கல்.,
கலகெதர.


ஏ.ஹமீத்,
மல்ஹருஸ் ஸுல்ஹியா தே.பாட.,
காலி.

எடின் டிலுசன்,
ஸ்ரீ கோணேஸ்வரா இ.கல்.,
திருகோணமலை.

ரா.வினோத்,
பெரியபுலம் ம.வித்., யாழ்ப்பாணம்.

எம்.றஸ்மின்,
கெகுணகொல்ல தே.பாட.,
கெகுணகொல்ல.

இ.தேவதர்சிகன்,
கருவேப்பன்குளம் அ.த.க.பாட.,
வவுனியா.

கம்பளை-இல்லவத்துரயைச் சேர்ந்த ருஷ்தி-சித்தி பாத்திமா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பஹ்மா ருஷ்தி, 03.07.2012 அன்று தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் நீடூழி வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.
(தகவல்: எச்.ஏ.ஷகூர்)

குருநாகல்-பாணகமுவையைச் சேர்ந்த நப்லான்-ஹுஸ்னா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் அஹமட் நிஸாப், 05.07.2012 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்கலையும் கற்று, பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

வாழைச்சேனையைச் சேர்ந்த பைசல்-ரம்சியா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா சபா, 30.06.2012 அன்று தனது ஐந்தாவது பிறந்ததினத்தைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறையருள்பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: றிபானா நவாஸ்)

வியாங்கல்லையைச் சேர்ந்த மொஹமட் அலி-பாரிஹா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி ஸைனப் அலி, 30.06.2012 அன்று தனது முதலாவது பிறந்ததினத்தைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் சகோதரி உட்பட, உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள்பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

சம்மாந்துறை-10 ஐச் சேர்ந்த ஹில்மி-நஜீமா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் முஹம்மட் முன்சிப், 23.06.2012 அன்று தனது நான்காவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள்பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

அவுக்கன புத்தர் சிலை

அநுராதபுரக் காலத்தில் கலாவாவி அருகில் அவுக்கன எனுமிடத்தில் மிகவும் உயரமாக நிர்மாணிக்கப்பட்ட நின்ற நிலையிலுள்ள புத்தர் சிலையே 'அவுக்கன புத்தர் சிலை' ஆகும். இதன் உயரம் 38 அடி 10 அங்குலம். மேடையுடன் 46 அடி உயரமானது. இது தாதுசேன மன்னனின் காலத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட்டது.

ஆசனத்தின் மேல் தனிப்பாறையில் இச்சிலை செதுக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் உடை தெளிவாக வெளிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அவயவங்கள் கணித முறைப்படி கணித்து செதுக்கப்பட்டுள்ளன. இது அமராவதி சிற்ப முறையில் அலைவடிவில் செதுக்கப்பட்டுள்ளது. கண்கள் திறந்தும் எடுப்பான மூக்குடன் புன்னகையுடன் காட்சி தருகின்றது.

இச்சிலை அபய முத்திரையை வெளிப்படுத்தி நிற்கின்றது. இலங்கையில் காணப்படும் மிகவும் உயரமான புத்தர் சிலை இதுவாகும். உலகின் உயரமான புத்தர் சிலை ஆப்கானிஸ்தானிலுள்ள 'பாமியன்' புத்தர் சிலையாகும். அது அழிக்கப்பட்ட பின்னர், அவுக்கன புத்தர்சிலையே உயரமான சிலை எனக் கருதப்படுகின்றது.

ஓவியம் வரைவோம் - 109
ஓவியக் கலைச்சுடர் எஸ்.எல்.எம்.மஹ்ரூப்

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

மனம் மாறிய புறாக்கள்

கனி, மணி, வாணி என்னும் ஒரே குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மூன்று புறாக்கள், ஒரு வருடத்திற்குப் பின்னர் தங்களுடைய தாய்ப்புறாவைப் பார்க்க வந்தன. மூன்று சகோதரப் புறாக்களும் சிவன் கோவில் கோபுரம், பள்ளிவாசல் கோபுரம், மாதாகோவில் உச்சி என ஆளுக்கொரு இடத்தில் வாழ்ந்து வந்தன. இதனால், மூன்றும் அந்தந்த மதங்களைச் சார்ந்தவையாக மாறி இருந்தன.

ஒன்றாகக்கூடிய மூன்று புறாக்களும், சகோதரப் பாசத்தைப் பகிர்ந்துகொள்ளாமல், தங்களுடைய மதங்களைப் பற்றிப் பேசின. சிறிது நேரத்தில் மூன்றுமே மதவெறியோடு தங்களுக்குள் சண்டை போட்டுக்கொள்ள ஆரம்பித்தன.

அப்போது இரைதேடச் சென்ற தாய்ப்புறா, அங்கு வந்தது. நீண்ட நாட்களுக்குப் பின்னர் தான் பெற்ற செல்வங்களைப் பாசத்தோடு பார்த்தவாறே, அவற்றின் அருகில் வந்தமர்ந்தது. ஆனால், அவை தாயைப் பார்க்க வந்ததை மறந்துவிட்டு, மூன்றும் மதச் சண்டை போடுவதிலேயே குறியாக இருந்தன. தன்னுடைய குழந்தைகள் நகரத்துக்குச் சென்று மனிதர்களைப் போல மதவாதிகளாக மாறி வந்திருப்பதைக் கண்டு வேதனைப்பட்டது, தாய்ப்புறா.

''முதலில் சண்டை போடுவதை நிறுத்துங்கள். மதம் என்பது மனங்களை இணைக்கும் பாலம். ஆறுகளின் பெயர்கள் பலவாக இருந்தாலும், அதில் ஓடும் நீர் ஒன்றுதானே? ஒவ்வொரு மதத்திற்கும் சூரியனும், நிலவும் வேறு வேறாகவா தோன்றுகிறது? நாம் சாப்பிடும் பொருள் வெவ்வேறாக இருந்தாலும், அதற்குப் பொதுவான பெயர் உணவுதானே?''

''காட்டில் வாழும் நமக்கு மதம் ஏது? சாதி ஏது? நமக்கு இயற்கை ஒன்றுதானே தெய்வம்? நீங்கள் இனி நகரத்தில் வாழ வேண்டாம். நம் அடையாளங்களைத் தொலைக்காமல் இருக்க, காட்டு வாழ்க்கைதான் உங்களுக்கு ஏற்றது. இங்கேயே இடத்தைத் தேர்வுசெய்து வாழுங்கள். சகோதர பாசத்தை நாசமாக்கும் மதங்கள் தேவையில்லை'' என்றது தாய்ப்பறா.

மூன்று புறாக்களும் பதில் பேச முடியாமல் அமைதியாக இருந்தன.

''குழந்தைகளே, போன இடத்தில் நம் அடையாளங்களைத் தொலைக்காமல், மற்றவர்களுக்கு வழிகாட்டிகளாக நாம் இருக்க வேண்டும். நம்மை அமைதிக்கான சின்னமாக உலகம் கருதுகிறது. ஆனால் நீங்களோ, ஒருவருக்கு ஒருவர் தேவை இல்லாமல் சண்டை இடுகிறீர்களே? நாம் ஒரு நாளைக்கு சிவாலயம் உள்ள இடத்தில் இரை தேடச் செல்கிறோம். இன்னொரு நாள் மசூதி உள்ள பகுதியில் இரை தேடுகிறோம். இப்படித்தானே தேவாலயம் உள்ள பகுதிக்கும் செல்கிறோம். நமக்கு இரை கிடைக்கும் அனைத்து இடங்களுமே தெய்வங்கள் வாழும் இடங்களே! இதற்காக, மதம் மாறியா பிளவுபட்டுக் கிடப்பது? இனியாவது நல்ல புறாக்களாக வாழுங்கள்'' என்று அறிவுரை வழங்கியது தாய்ப்பறா.

அதன்பின்னர் அந்த மூன்று புறாக்களும் சகோதர பாசத்தோடு காட்டில் ஒற்றுமையாக வாழ்ந்து வந்தன.

துறவியின் பதில்

முன்னொரு காலத்தில் மலைநாட்டை வேங்கையன் என்ற ஓர் அரசன் ஆண்டு வந்தான். பிறரைக் கேலி செய்து இழிவாகப் பேசுவதில் மகிழ்ச்சி அடைவது அவனுக்குப் பிடித்தமான பொழுதுபோக்கு. வழக்கம்போல அவன் அரியணையில் வீற்றிருந்தான். அப்போது புத்த துறவி ஒருவர் அங்கே வந்தார். அவர் மெல்ல நடந்து வருவதைப் பார்த்த அவன், அவரைக் கேலி செய்ய நினைத்தான். ''எருமை மாடு போல மெல்ல நடந்து வருகிறீரே. பார்ப்பதற்கும் எருமை மாடு போல உள்ளீரே?'' என்று சொல்லிச் சிரித்தான்.

இதைக்கேட்ட மதத்துறவி சிறிதும் கோபம் கொள்ளவில்லை. பாராட்டைப் பெற்றது போலப் புன்முறுவல் தவழும் முகத்துடன் அவனைப் பார்த்தார். ''அரசே! நான் ஒவ்வொரு நாளும் வணங்கும் புத்த பெருமானைப் போன்று நீங்கள் காட்சி தருகிறீர்கள். உங்களை வணங்குவதில் மகிழ்ச்சி அடைகிறேன்'' என்று பணிவுடன் சொன்னார். இதைக்கேட்ட மன்னன், 'நான் இவரை எருமை மாடு என்று இகழ்ந்தேன். இவரோ, என்னைப் புத்த பெருமான் என்று புகழ்கிறார். என் வலிமையைக்கண்டு அஞ்சிவிட்டார். அதனால்தான் இப்படிப் பேசுகிறார். புத்த பெருமான் என்று புகழ்ந்ததற்கான காரணத்தை இவர் வாயிலாகவே அறிய வேண்டும். மற்றவர்களும் இதைக்கேட்டு என்னைப் பெருமையாக நினைக்க வேண்டும்' என்று நினைத்தான்.

தலை நிமிர்ந்து பெருமிதத்துடன் அவரைப் பார்த்தான். ''துறவியே! நான் உம்மை எருமை மாடு என்று இகழ்ந்தேன். பதிலுக்கு நீர் என்னை புத்த பெருமான் என்று புகழ்ந்தீர். நீர் அப்படி என்னை புகழ்ந்ததற்கான காரணத்தைத் தெரிந்துகொள்ளலாமா?'' என்று கேட்டான்.

''அரசே! நாம் எப்படி இருக்கிறோமோ அப்படித்தான் உலகமும் காட்சி அளிக்கும். துறவியாகிய எனக்கு எல்லாரும் புத்த பெருமானாகவே காட்சி தருவார்கள். அதேபோல் நீங்களும் தோன்றினீர்கள். அதனால், உங்களைப் புத்த பெருமான் என்று வணங்கினேன்'' என்று விளக்கம் தந்தார் துறவி. இதனைக்கேட்ட அவன், ''தன்னை அவர் எருமை மாடாக்கிவிட்டாரே... இப்படிப்பட்ட அவமானம் நேர்ந்ததே என்று தலை கவிழ்ந்தான். பிறரைக் கேலி செய்யும் தீயபழக்கம் அன்றே அவனைவிட்டு நீங்கியது.

பழிக்குப் பழி

பாடசாலை முடிந்து வீட்டுக்கு வந்த கோகுல், ''அம்மா நான் விளையாடப் போகிறேன்'' என்றான்.

''வீட்டுப் பாடம் இருக்கின்றதா?'' என்று கேட்டார் அம்மா.

''இருக்கிறது. நான் விளையாடிவிட்டு வந்து வீட்டுப் பாடம் செய்கிறேன்'' என்று கூறிவிட்டு விளையாடச் சென்றான் கோகுல்.

அவன் சென்ற சில நிமிடங்களில்...

''கோகுல்... கோகுல்....'' என்று கூப்பிட்டுக்கொண்டே வந்தான் பக்கத்து வீட்டு முத்து.

''வா முத்து, என்ன வேண்டும்?'' என்றார் கோகுலின் அம்மா.

''அம்மா, நான் இன்று பாடசாலைக்குப் போகவில்லை. வீட்டுப்பாடம் என்ன இருக்கிறது என்று தெரியவில்லை. அதுதான் கோகுலிடம் கேட்டுவிட்டுப் போகலாம் என்று வந்தேன்'' என்றான் முத்து.

''கோகுல் இப்போதுதான் விளையாடப் போனான், வெளியில்தான் நிற்பான், போய்க் கேளு'' என்று அனுப்பி வைத்தார் அம்மா.

தெருவிற்கு வந்த முத்து கோகுலைக் கண்டான்....

''இன்றைக்கு டீச்சர் என்ன வீட்டுப்பாடம் கொடுத்திருக்காங்க...'' என்று கேட்டான் முத்து.

சிறிது நேரம் யோசித்த கோகுல், ''வீட்டுப்பாடம் எதுவும் கொடுக்கலடா..'' என்றான்.

''ஹையா, நான் போகிறேன்'' என்று கூறிவிட்டு ஓடினான் முத்து.

இதைத் தூரத்தில் இருந்து கவனித்துக்கொண்டிருந்த கோகுலின் தாய், ''ஏன் முத்துவிடம் வீட்டுப்பாடம் கொடுக்கவில்லை என்று பொய் சொன்னாய்?'' என்று கேட்டார்.

''நேற்று நான் பாடசாலை முடிந்து வீட்டுக்கு வருவதற்காகக் காத்திருந்தேன். ஆனால், ஆட்டோக்காரர் வரவில்லை. அப்போது முத்துவை அழைக்க அவனுடைய அப்பா வந்திருந்தார். நானும் வருகிறேன் என்னையும் வீட்டுக்கு கூட்டிக்கொண்டு போகச் சொன்னேன். ஆனால், முத்து, என்னுடைய அப்பாவின் வண்டியில்தான் நான் போவேன். உன்னைக் கூட்டிக்கொண்டு போக முடியாது என்று சொன்னான். முத்துவின் அப்பா எவ்வளவோ சொல்லியும் என்னை பைக்கில் ஏத்தமாட்டேன் என்று சொல்லிவிட்டான். நான் ஆட்டோவிற்காக ஒருமணி நேரம் காத்திருந்து வீட்டுக்கு வந்தேன். என்னைத் தவிக்க வைத்ததால்தான் வீட்டுப்பாடம் தரவில்லைன்னு பொய் சொன்னேன். நாளைக்கு டீச்சரிடம் போய் அடி வாங்கட்டும்'' என்றான் கோபமாக.

''இப்படியெல்லாம் செய்யக் கூடாது கோகுல். இது தப்பு. பழிக்குப் பழி வாங்குவது நல்ல குணம் இல்லை.

''நன்றி மறப்பது நன்றன்று நன்றல்லது அன்றே மறப்பது நன்று'' என்று வள்ளுவர்கூட கூறியிருக்கிறார். அதாவது, 'ஒருவர் நமக்குச் செய்த நன்மையை மறப்பது நல்லதல்ல; அவர் தீமை செய்திருந்தால் அதை அக்கணமே மறந்துவிடுவது நல்லது' அதனால், நீ உடனே போய் முத்துவிடம் மன்னிப்புக் கேட்டுவிட்டு, வீட்டுப்பாடத்தை சொல்லிவிட்டு வா'' என்று அனுப்பி வைத்தார் அம்மா.

''சரிம்மா'' என்றவன் மனம் திருந்தியவனாக முத்துவின் வீட்டை நோக்கி ஓடினான் கோகுல்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

ආයුබෝවන்
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் அண்ணா-அக்கா-தம்பி ஆகியோருக்கு இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்

මල්ලි: **අයියේ! හෙට වෙසක් නේද? අපි කූඩුව ගේ ඉස්සරහ එල්ලමුකෝ.**
அய்யே! ஹெட்ட வெசக் நேத? அப்பி கூடுவ இஸ்ஸரஹ எல்லமுகோ.
தம்பி: அண்ணா! நாளைக்கு வெசாக்தானே? நாங்கள் வெசாக் கூட்டை வீட்டிற்கு முன்னால் தொங்கவிடுவோம்.

අයියා: **අපි හවස එල්ලමු මල්ලි.**
அப்பி ஹவஸ எல்லமு மல்லி.
அண்ணா: நாங்கள் பின்னேரம் தொங்கவிடுவோம் தம்பி.

අක්කා: **අපේ කූඩුව හරි ලස්සනයි නේද මල්ලි?**
அப்பே கூடுவ ஹரி லஸ்ஸணய் நேத மல்லி?
அக்கா: எங்கள் கூடு நல்ல அழகுதானே தம்பி?

பின்னேரம்....

මල්ලි: **අයියේ! දැන් හවස්වෙලා. කූඩුව එල්ලමුකෝ.**
அய்யே! தென் ஹவஸ்வெலா. கூடுவ எல்லமுகோ.
தம்பி: அண்ணா! இப்போது பின்னேரமாகிவிட்டது. கூட்டைத் தொங்கவிடுவோம்.

අයියා: **හරි.. හරි.. එල්ලමු. මම ලොකු කූඩුව අරගෙන එන්නම්. ඔයාලා පොඩි කූඩු අරගෙන එන්න.**
ஹரி... ஹரி... எல்லமு. மம லொகு கூடுவ அரகென என்னம். ஒயாலா பொடி கூடு அரகென என்ன.
அண்ணா: சரி... சரி... தொங்கவிடுவோம். நான் பெரிய கூட்டைக் கொண்டுவருகிறேன். நீங்கள் சிறிய கூடுகளை எடுத்துக் கொண்டு வாருங்கள்.

අක්කා: **මේ අඹ ගහේ එල්ලමු මල්ලි.**
மே அம்ப கஹே எல்லமு மல்லி.
அக்கா: இந்த மாமரத்தில் தொங்கவிடுவோம் தம்பி.

අයියා: **අක්කේ! ඔය ලොකු කූඩුව ප්‍රවේශමෙන් දෙන්න.**
அக்கே! ஒய லொகு கூடுவ பிரவேசமென் தென்ன.
அண்ணா: அக்கா! அந்தப் பெரிய கூட்டைக் கவனமாகத் தாருங்கள்.

අක්කා: **ආ මල්ලි.**
ஆ மல்லி.
அக்கா: இந்தாருங்கள் தம்பி.

අයියා: **දැන් පොඩි කූඩු ටික දෙන්න. ආ.. දැන් හරි නේද?**
தென் பொடி கூடு டிக்க தென்ன. ஆ... தென் ஹரி நேத?
அண்ணா: இப்போது சிறிய கூடுகளைத் தாருங்கள். ஆ... இப்போது சரிதானே?

අක්කා: **දැන් හරි මල්ලි.**
தென் ஹரி மல்லி.
அக்கா: இப்போது சரி தம்பி.

අයියා: **හරි, දැන් මම ලයිට් දාන්නම්.**
ஹரி, தென் மம லைட் தான்னம்.
அண்ணா: சரி, இப்போது நான் லைட்டைப் போடுகிறேன்.

මල්ලි: **ආ.. දැන්නම් අපේ කූඩුව හරිම ලස්සනයි.**
ஆ... தென்னம் அப்பே கூடுவ ஹரிம லஸ்ஸணய்.
தம்பி: ஆ... இப்போது எங்கள் கூடு மிகவும் அழகானது.

பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க

i. நாங்கள் வெசாக் கூட்டைத் தொங்கவிடுவோம்.
....

ii. நான் பெரிய கூட்டைக் கொண்டுவருகிறேன்.
....

iii. வெசாக் கூடு அழகானது.
....

நிகழ்கால வினைமுற்று (Present Perfect Tense) வாக்கியம் ஒன்றை, தன் கூற்று நிலையில் இருந்து, பிறர் கூற்று நிலைக்கு மாற்றியமைக்கும்போது, அந்த மாற்றத்தை மேற்கொள்வதற்கு உறுதுணையாக, 'said' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல்லைக் (அறிமுகம் செய்து வைக்கும் வினைச் சொல்லாக) கையாண்டால், அதன்மூலம் அமைக்கப்படுகின்ற பிறர் கூற்று வாக்கியம், இறந்தகால வினைமுற்று வாக்கியமாக (Past Perfect Tense) மாற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும் என்பது ஆங்கில இலக்கண மரபு முறை ஆகும். இதன்படி, பின்வரும் உதாரணங்களை இங்கு அவதானிப்போம்.

✱ நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியம்.
(Present Perfect Tense)

(அ) றொபேர்ட் கூறினான், ''நான் பரீட்சையில் சித்தியடைந்துவிட்டேன்'' என்று.
Robert said, "I have passed the examination."
(தன் கூற்று வாக்கியம் -Direct Speech)

(மேற்படி நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியத்தை, தன் கூற்று நிலையில் இருந்து, பிறர் கூற்று நிலைக்கு மாற்றியமைக்கும்போது, அது பின்வருமாறு இறந்தகால வினைமுற்று வாக்கியமாக (Past Perfect Tense) அமையப்பெறுகின்றது.

(ஆ) தான் பரீட்சையில் சித்தியடைந்துவிட்டதாக றொபேர்ட் கூறினான்.
Robert said that he had passed the examination.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

குறிப்பு: மேற்படி பிறர் கூற்று வாக்கியம், ஆங்கிலத்தில் இறந்தகால வினைமுற்றாக இருக்கின்றபோதிலும், தமிழில் அதன் அர்த்தத்தை, நிகழ்கால வினைமுற்றாகவே கருத வேண்டும். ஏனெனில், இது ஆங்கில இலக்கண ரீதியாக, மரபு முறையான ஒரு மாற்றமாகவே கருதப்படுகின்றது.

✱ இதே விதிமுறையைக் கையாண்டு, இறந்தகால தனி வாக்கியம் (Past Simple Tense) ஒன்றை, தன் கூற்று நிலையில் இருந்து பிறர் கூற்று நிலைக்கு மாற்றியமைக்கும்போது, அந்த மாற்றத்தை மேற்கொள்வதற்கு உறுதுணையாக, 'said' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல்லை, அறிமுகம் செய்து வைக்கும் வினைச்சொல்லாகக் (Introductory Verb) கையாண்டால், அதன்மூலம் அமைக்கப்படுகின்ற பிறர் கூற்று வாக்கியமும் இறந்தகால வினைமுற்று வாக்கியமாக (Past Perfect Tense) மாற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும் என்பது ஆங்கில இலக்கண விதியாகும். இதன்படி, பின்வரும் உதாரணங்களையும் அவதானிப்போம்.

✱ இறந்தகால தனி வாக்கியம்.
(Past Simple Tense)

(இ) லலிதா கூறினாள், ''நான் எனது பணத்தை நேற்றுச் செலுத்தினேன்'' என்று.
Lalitha said, "I paid my money yesterday."
(தன் கூற்று வாக்கியம் -Direct Speech)

✱ மேற்படி இறந்தகால தனி வாக்கியத்தை, தன் கூற்று நிலையில் இருந்து பிறர் கூற்று நிலைக்கு மாற்றியமைக்கும்போது, அவ்வாக்கியமும் பின்வருமாறு இறந்தகால வினைமுற்று வாக்கியமாக (Past Perfect Tense) அமையப்பெறுகின்றது.

(ஈ) தான் தனது பணத்தை நேற்றுச் செலுத்தியதாக லலிதா கூறினாள்.
Lalitha said that she had paid her money the previous day.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

குறிப்பு: மேற்படி (ஆங்கிலத்தில்) தன் கூற்று நிலையில் உள்ள இறந்தகால தனி வாக்கியத்தில் 'paid' எனும் வினைச்சொல் கையாளப்பட்டுள்ளதையும் பிறர் கூற்று நிலையில் உள்ள ஆங்கில வாக்கியத்தில் 'had paid' எனும் வினைச்சொற்கள் கையாளப்பட்டுள்ளதையும் கவனத்தில்கொள்ள வேண்டும்.

(தொடரும்)

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

அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

எகிப்து தேர்தலில் மொர்ஸி வெற்றி

எகிப்து ஜனாதிபதி தேர்தலில் முஸ்லிம் சகோதரத்துவக் கட்சியின் சார்பில் போட்டியிட்ட மொஹம்மத் மொர்ஸி வெற்றி பெற்றுள்ளார். இவர் 51.73 சதவீத வாக்குகளைப் பெற்று ஆளும் கட்சிப் பிரதமரான அஹ்மட் ஷஃபிக்கை தோல்வி அடையச் செய்துள்ளார். இதன்படி, முன்னாள் ஜனாதிபதி ஹொஸ்னி முபாரக்கை பதவியிலிருந்து நீக்கிய16 மாதங்களின் பின்னர் ஜனநாயகத் தேர்தலின்மூலம் தெரிவாகிய முதலாவது ஜனாதிபதியாக மொஹமட் மொர்ஸியே திகழ்கின்றார்.

எகிப்தின் தற்போதைய இராணுவ ஆட்சியாளரான ஹூசேய்ன் டன்டாவி வெற்றிபெற்ற மொர்ஸிக்கு தமது வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

துருக்கிய விமானத்தை சிரியா சுட்டுவீழ்த்தியது

துருக்கி நாட்டின் விமானமொன்று வான்பரப்பில் பறந்த போது, சிரியா இராணுவத்தால் சுட்டு வீழ்த்தப்பட்டுள்ளது. சிரியா வான்பரப்பின் மேற்படி துருக்கி விமானம் நுழைந்ததையடுத்தே, சிரியா இராணுவத்தினரால் அது சுட்டு வீழ்த்தப்பட்டுள்ளது.

இச்சம்பவம் குறித்துக் கண்டனம் தெரிவித்துள்ள துருக்கியின் வெளிநாட்டு அமைச்சர் அஹ்மட் தவ்டொக்லு பயிற்சி பெறும் நோக்கிலேயே, இந்த விமானம் பறந்ததாகவும் அதில் எவ்வித ஆயுதங்களும் இருக்கவில்லை என்றும் விமானத்தின் செயற்பாடுகள் குறித்து சிரியா அறிந்திருந்ததாகவும் ஆனால், எந்தவொரு முன் எச்சரிக்கையும் செய்யாமல் தாக்குதல் நடத்தப்பட்டுள்ளது என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

'எப்-4 பன்டம்' என்ற இந்த விமானம் சிரியா வான் எல்லைக்குள் ஊடுருவியதாலேயே, சுட்டு வீழ்த்தப்பட்டதாக சிரியா தெரிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

சீனாவில் பூமியதிர்ச்சி

சீனாவில் ஏற்பட்ட பூமியதிர்ச்சியினால் நான்குபேர் கொல்லப்பட்டதுடன் 104 பேர் காயங்களுக்கும் உள்ளாகியுள்ளனர். 5.7 ரிச்டர் அளவில் இந்தப் பூமியதிர்ச்சி அதிகாலை நான்கு மணியளவில் ஏற்பட்டது.

இதனைத் தொடர்ந்து மேலும் இரண்டு நில அதிர்வுகள் ஏற்பட்டதாகவும் செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

மேற்படி பூமியதிர்ச்சியினால் ஏராளமான கிராமங்கள் முழுமையான அழிவுகளுக்கு உள்ளாகியமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இடிந்து வீழ்ந்த வீடுகளின் உள்ளே சிக்கியிருப்போரை மீட்கும் பணிகளில் தொடர்ந்தும் அதிகாரிகள் ஈடுபட்டிருந்தனர். காயமடைந்தோருக்கு உடனடி மருத்துவ வசதிகளை வழங்குவதற்கான ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட்டிருந்தன.

பாகிஸ்தானின் புதிய பிரதமர் பதவியேற்பு

பாகிஸ்தானின் பிரதமர் பதவிக்கு அந்நாட்டின் ஆளும் மக்கள் கட்சி தெரிவுசெய்த ரசா பர்வேஸ் அஷ்ரஃப் கடந்த வாரம் தமது கடமைகளைப் பொறுப்பேற்றார். இதற்கு முன்னர் இவர் தகவல் தொழில்நுட்ப அமைச்சராகக் கடமை புரிந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ஏற்கனவே பிரதமராக இருந்த யூசுப் ராஸா கிலானி பிரதமர் பதவியிலிருந்து விலகியதையடுத்தே, அப்பதவிக்கு அஷ்ரஃப் நியமிக்கப்பட்டுள்ளார். பிரதமர் பதவிக்கு யூசுப் கிலானி பொருத்தமற்றவர் என்று அந்நாட்டின் நீதிமன்றம் தீர்ப்பு வழங்கியதன் காரணமாகவே, அப்பதவிக்கு வேறு ஒருவரை நியமிக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

தெரிந்து கொள்வோம்

* இலங்கையில் 160 தேர்தல் தொகுதிகள் காணப்படுகின்றன. இத்தேர்தல் தொகுதிகளிலிருந்து 166 பேர் நாடாளுமன்றத்திற்கு தெரிவுசெய்யப்படுகின்றனர். விகிதாசாரப் பிரதிநிதித்துவம் அறிமுகப்படுத்திய பின்னர் நாடாளுமன்றத்திற்கு எத்தனைபேர் தெரிவுசெய்யப்படுகின்றனர்?

196 பேர். கட்சிகள் பெற்ற மொத்த வாக்குகளின் அடிப்படையில் விகிதாசாரப்படி 29 பேர், மொத்தம் 225

* முஸ்லிம்களின் புனித நூல் திருக்குர்ஆன் ஆகும். அவ்வாறே பௌத்த, இந்து, கிறிஸ்தவ சமய நூல்கள் எவை?

பௌத்தம் - திரிபீடகம்
இந்து (சைவம்) - பகவத்கீதை
கிறிஸ்தவம் - பைபிள் (வேதாகமம்)

* மல்வானை 'றம்புட்டான்' பழத்திற்குப் புகழ் பெற்றது போல தோடம் பழத்திற்குப் புகழ் பெற்ற இடம் எது?

பிபிலை

* இலவச பாடசாலை சீருடைத்துணி 1993 முதல் வழங்கப்படுகின்றது. இதை ஆரம்பித்து வைத்தவர் யார்?

அப்போதைய ஜனாதிபதி ஆர்.பிரேமதாச அவர்கள்

* இந்தியாவில் மாமல்லபுர கடற்கரை சிற்பங்கள் போல இலங்கையில் கற்களாலான கலைப்படைப்புக்கள் காணப்படும் இடம்?

இசுறு முனிய

* பிரிட்டன் மகாராணியார் தனது பொன்விழாவை இந்த ஆண்டு (2012) கொண்டாடினார். அவரின் பெயர் என்ன? அவரின் உத்தியோகபூர்வ வாசஸ்தலம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது?

2 ஆவது எலிசபெத் மகாராணி, அவரது வாசஸ்தலம் பக்கிங்ஹாம் மாளிகை என அழைக்கப்படுகின்றது

* இந்து சமுத்திரத்தில் காணப்படும் பிரதான தீவுகள் எவை?

இலங்கை, மாலைதீவு, மொரிசியஸ், மடகஸ்கர்

* இலங்கையில் முதன்முதலில் பணத் தாள்களில் இலங்கையர் எவரின் படம் அச்சிட்டு வெளிவந்தது?

S.W.R.D. பண்டாரநாயக்க

* பூகோள படத்தில் கிழக்கு மேற்காகச் செல்லும் கோடுகள் 'அகலாங்குகள்' என்றும், வடக்குத் தெற்காகச் செல்லும் கோடுகள் 'நெட்டாங்குகள்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. நெட்டாங்கு ஒரு பாகையை சூரியன் கடக்க எவ்வளவு நேரம் எடுக்கின்றது?

4 நிமிடம்

* ஐ.சி.சி.யால் கிரிக்கெட் நூற்றாண்டு விழாக் கொண்டாட்டங்களில் 'ஹோல் ஒப் பேம்' என அழைக்கப்பட்ட நூதன சாலை அமைக்கப்பட்டது. இதில் 1995 வரை கிரிக்கெட் துறையில் முக்கியம் பெற்ற 5 பேரின் உருவச்சிலைகள் நிர்மாணிக்கப்பட்டது. இதில் இடம்பெற்ற இந்திய வீரர்கள் யார்?

கபில்தேவ், சுனில் கவஸ்கர்

* பிரித்தானிய பிரதமர் ஒருவர் ஈராக் மீது படையெடுத்தமைக்காக விசாரிக்கப்பட்டு வருகிறார். அவரின் பெயர் என்ன?

டோனி பிளேயர்

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

அற்லஸ் கேள்வி - 367

கேள்வி: மொஹம்மத் மொர்ஸி எந்த நாட்டின் ஜனாதிபதி?

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 - 367,
விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

போட்டி இல - 365 இன் சரியான விடை:1924 ஆம் ஆண்டு

பரிசு பெறுவோர்

எம்.முஷர்ரப்,
அல்ஹிரா வீதி, கொட்டாரமுல்லை.

எம்.யோகேந்திர பிரஷாத்,
தேவி சிறிபுர, தலவாக்கலை.

கே.நாகலக்ஷ்மி,
சன்னிகுணவர்தன மாவத்தை,
ஹெந்தளை,வத்தளை.

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

இலங்கையில் நடைபெறவுள்ள SLPL போட்டிகளில் இந்திய வீரர்கள் இல்லை

இலங்கையில் நடைபெறவுள்ள ஐ பி எல் பாணியிலான ஸ்ரீலங்கா பிரிமியர் லீக் (Srilanka Premier Leag - SLPL) கிரிக்கெட் போட்டிகளில் இந்திய அணி வீரர்கள் கலந்துகொள்ள மாட்டார்கள் என்று தெரியவருகின்றது. அணிக்கு 20 ஓவர்களைக் கொண்ட மேற்படி போட்டியில் கலந்துகொள்வதற்கு ஆரம்பத்தில் விருப்பத்தைத் தெரிவித்திருந்த இந்திய அணியினர் தற்போது தமது தீர்மானத்தை மாற்றிக்கொண்டிருப்பதாக இணையத்தள செய்தியொன்று தெரிவிக்கின்றது. இந்திய கிரிக்கெட் சபை இதற்கான அனுமதியை மறுத்ததன் காரணமாகவே, இந்திய வீரர்கள் இப்போட்டிகளில் கலந்துகொள்ள முடியாத நிலை ஏற்பட்டிருப்பதாக குறிப்பிடப்படுகின்றது.

இப்போட்டிகளில் கலந்துகொள்வதன்மூலம் இந்திய வீரர்கள் ஓய்வற்ற நிலையை அடைந்துவிடுவர் என்ற காரணத்தினாலேயே, அவர்களுக்கு மேற்படி அனுமதி மறுக்கப்பட்டிருப்பதாக இந்திய கிரிக்கெட் சபை அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

இதேவேளை, இந்தப் போட்டிகளில் இந்திய வீரர்கள் கலந்துகொள்வது சந்தேகமாக இருக்கின்றபோதிலும் பாகிஸ்தான், மேற்கிந்திய தீவுகள், நியூஸிலாந்து, அவுஸ்திரேலியா, தென்னாபிரிக்கா ஆகிய அணிகளின் வீரர்கள் இதில் கலந்துகொள்ளவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இப்போட்டிகளில் ஏழு அணிகள் கலந்துகொள்ளவுள்ளதுடன், ஒவ்வொரு அணியிலும் நான்கு வெளிநாட்டு வீரர்கள் இடம்பெறவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

கல்வி அமைச்சினால் பாடசாலைகளுக்கிடையில் நடத்தப்பட்ட உதைபந்தாட்டப் போட்டியில் மாவனல்லை பதுரியா மத்திய கல்லூரியின் 15 மற்றும் 19 வயதிற்குக் கீழானோருக்கான உதைபந்தாட்ட அணிகள் மாகாண மட்டப் போட்டியில் வெற்றிபெற்று தேசிய மட்டப் போட்டிகளுக்கு தெரிவாகியுள்ளன. வெற்றி பெற்ற 15 வயதுக்குக் கீழான உதைபந்தாட்ட அணியினரை கல்லூரி அதிபர் எம்.ரி.எம்.நிஸ்தார் மற்றும் உடற்கல்வி ஆசிரியர் எம்.ஐ.எம்.ரியாஸ் அஹமட் ஆகியோருடன் படத்தில் காணலாம்.

'ஏஷஸ்' கிண்ணப் போட்டிகளுக்காக இயன்பெல் மீது ஆஸியின் கவனம்

இங்கிலாந்து அணியுடனான வரலாற்று முக்கியத்துவம் மிக்க 'ஏஷஸ்' கிண்ண கிரிக்கெட் போட்டிகளில் கலந்துகொள்வதற்காக, அவுஸ்திரேலிய அணியினர் முழுமையான பயிற்சிகளில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர்.

இங்கிலாந்து அணியின் முன்னணி வீரர்களைவிட, அண்மைக்காலமாக துடுப்பாட்டத்தில் பிரகாசித்து வருகின்ற இயன்பெல்லின் மீதே அவுஸ்திரேலிய வீரர்கள் மிகுந்த கவனத்தை செலுத்தி வருகின்றனர் என்றும் செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

அண்மைய நாட்களில் இங்கிலாந்தில் நடைபெற்று வருகின்ற மேற்கிந்திய தீவுகளுடனான போட்டிகளில் இயன்பெல் காட்டி வருகின்ற திறமையின் அடிப்படையிலேயே, அவர்மீது அநேகரின் கவனம் திரும்பியுள்ளது.

ஒஸ்ட்ரியாவில் காம்பீர் சுற்றுலாப் பயணம்

எதிர்வரும் காலங்களில் இந்திய கிரிக்கெட் அணி ஏராளமான போட்டிகளில் தொடர்ச்சியாக கலந்துகொள்ளவுள்ளமையால், அதுவரையில் போதிய ஓய்வில் இருக்கும் நோக்கில் இந்திய அணியின் துடுப்பாட்ட வீரரான கௌதம் காம்பீர் ஒஸ்ட்ரியா நாட்டுக்கு சுற்றுலாவொன்றை மேற்கொண்டுள்ளார்.

ஒஸ்ட்ரியாவின் 'சல்ஸ்பர்க்' நகரில் உள்ள 'ஓஃப் றோட்' எனும் ஓடுபாதையில் 'சுவ்' எனும் ரக வாகனத்தை அவர் செலுத்தியதுடன், ஒஸ்ட்ரியாவில் உல்லாசப் பயணிகளைப் பெரிதும் கவர்ந்த 'ஸல்ஸ்பேர்க்' எனும் பிரதேசத்தில் ஹெலிகொப்டரில் பயணம்செய்து அதன் காட்சிகளைக் கண்டுகளித்துள்ளார். தனது இந்தப் பயணம் குறித்து கருத்துத் தெரிவித்துள்ள காம்பீர்; "இந்த சுற்றுலா விஜயம் எனக்கு உள ரீதியில் ஒருநிலைப்படுத்தலுக்குப் பெரிதும் கைகொடுத்துள்ளது. ஹெலிகொப்டரில் பயணம் செய்ததும் இதுவே முதல் தடவையாகும். ஐ பி எல் போட்டிகளின்போது பெரிதும் களைப்படைந்திருந்த எனக்கு இந்த விஜயம் நல்ல ஓய்வையும் மகிழ்வான மனநிலையையும் ஏற்படுத்தியுள்ளது" என்று கூறியுள்ளார்.

பில்லியர்ட்ஸ் அல்லது ஸ்நூக்கர்

பச்சை நிறக் கம்பளம் விரிக்கப்பட்ட செவ்வக வடிவிலான மேசையில் உள்ள பந்துகளை நீண்ட குச்சியின்மூலம் தள்ளி விளையாடும் ஆட்டம் பில்லியர்ட்ஸ் அல்லது ஸ்நூக்கர் என்று அழைக்கப்படுகின்றது. இந்தப் பந்துகளை சேகரிக்க மேசையின் நான்கு முனைகளிலும் துணிப்பை கட்டப்பட்டிருக்கும்.

வரலாறு

15 ஆம் நூற்றாண்டிலேயே, இங்கிலாந்து நாட்டில் இந்த பில்லியர்ட்ஸ் விளையாட்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. 1800 ஆம் ஆண்டுகளில் ஜபர்பூரில் இங்கிலாந்து இராணுவ அதிகாரிகள் ஸ்நூக்கர் விளையாட்டைக் கண்டுபிடித்தனர்.

நீளமான மெல்லிய குச்சியைப் பயன்படுத்தி பல வண்ணப் பந்துகளைத் துணிப்பைக்குள் தள்ளிவிட வேண்டும். ஒவ்வொரு நிறப் பந்துக்கும் தனித்தனிப் புள்ளிகள் உண்டு. அத்துடன், உலக பில்லியர்ட்ஸ் மற்றும் ஸ்நூக்கர் சங்கம் 1968 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

வித்தியாசம் என்ன?

ஒரு வண்ணப்பந்து 2 வெள்ளைப் பந்துகளை வைத்து ஆடுவது பில்லியர்ட்ஸ் ஆகும். இதில் வெள்ளைப் பந்துகள் 'கியூ போல்' என்றும் வண்ணப் பந்து 'ஒப்ஜக்ட் போல்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. ஸ்நூக்கர் ஆட்டத்தில் ஒரு வெள்ளைப்பந்து இருக்கும். அதைக் கொண்டு 15 சிவப்பு மற்றும் 6 பிற வண்ணப்பந்துகளை ஒவ்வொரு 'செட்' ஆக அடித்து ஆட வேண்டும்.

நட்சத்திரங்கள்

பில்லியர்ட்ஸ் ஆட்டத்தில் உலக சாம்பியன்களாக, இந்தியாவைச் சேர்ந்த வில்சன் ஜோன்ஸ், மைக்கேல் பெரிரா மற்றும் கீத் சேத்தி ஆகியோர் உள்ளனர். பங்கஜ் அத்வானி உலக அமெச்சூர் போட்டிகள் இரண்டிலும் வெற்றி பெற்றுள்ளார்.

ஆட்ட விதிமுறைகள்

பில்லியர்ட்ஸ் ஆட்டத்தில் சிவப்பு நிறப் பந்துகளை வலைக்குள் தள்ளுவதன்மூலம் புள்ளிகள் கணக்கிடப்படுகின்றது. இந்த ஆட்டம் சுமார் 4 மணி நேரம் ஆடப்படுகிறது. அதிக புள்ளிகளை எடுத்தவர் வெற்றியாளராகக் கருதப்படுவார்.

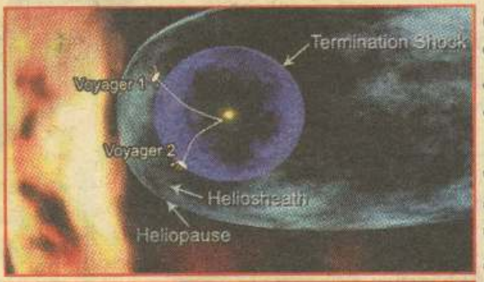
ஸ்நூக்கர் ஆட்டத்தில் முதலில் சிவப்பு நிறப் பந்தும் அதையடுத்து ஏனைய வண்ணப் பந்துகளும் வலைக்குள் தள்ளப்படுகின்றன. ஒரு ஆட்டத்தில் ஒருவர் அதிகபட்சமாக 147 புள்ளிகள் வரை எடுக்க முடியும். எத்தனை ஆட்டங்கள் ஆடவேண்டும் என்பதை முதலில் முடிவு செய்துகொள்ள வேண்டும். அதில் அதிகபட்ச வெற்றி பெற்றவர் சாம்பியன் ஆவார்.

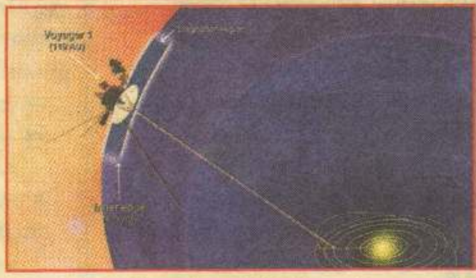
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

'வொயேஜர் 1' விரைவில் சூரிய குடும்பத்தைத் தாண்டிச் செல்லும்

'வொயேஜர் 1' மிக விரைவில் நமது சூரிய குடும்பத்தைத் தாண்டிச் செல்லும் என வொயேஜர் 1 ஆளில்லா விண்கலத் திட்டத்தில் பங்கேற்றுள்ள வானியலாளர்கள் கருத்துத் தெரிவித்துள்ளனர்.

அந்தவகையில், மிகத் தொலைவில் உள்ள விண்மீன்களில் இருந்து வெளியேறும் உயர் ஆற்றல் மிக்க துகள்கள் வொயேஜர் விண்கலத்தைத் தாக்க ஆரம்பித்துள்ளதாக அதன் செயற்பாட்டை அவதானித்து வரும் வானியலாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.





இதன்மூலம் வொயேஜர் விண்கலம் தனது வரலாற்றுச் சிறப்பு மிக்க குறிக்கோளை விரைவில் அடையும் என அவர்கள் எதிர்பார்க்கின்றனர்.

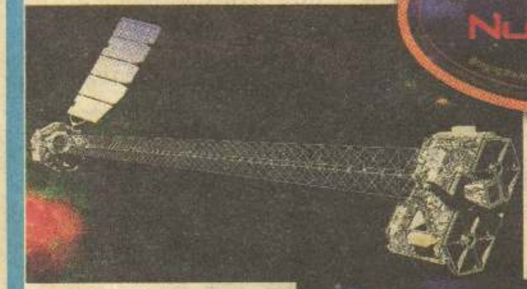
அண்டக்கதிர்கள் விண்கலத்தைத் தாக்கும் எண்ணிக்கையைக் கொண்டே, விண்கலம் எப்போது விண்மீனிடை வெளிக்குள் செல்லும் என்பதை வானியலாளர்கள் கணக்கிடுவார்கள். அதன்படி, கடந்த ஒரு மாதமாக அண்டக்கதிர்கள் விண்கலத்தைத் தாக்கும் வேகம் மிக வேகமாக அதிகரித்திருப்பதை வானியலாளர்கள் அவதானித்துள்ளார்கள்.

'வொயேஜர் 1' விண்கலம் 1977 செப்டம்பர் 5 ஆம் திகதி ஐக்கிய அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனத்தினால் விண்ணில் ஏவப்பட்டது. வியாழன், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன் ஆகிய கோள்களை ஆராய்வதே இதன் முதலாவது பணியாகும். 1989 ஆம் ஆண்டில் இப்பணி நிறைவேற்றப்பட்டது. இதனை அடுத்து, அது நமது பால்வீதி மண்டலத்தின் நடுப்பகுதியை நோக்கிச் செலுத்தப்பட்டது.

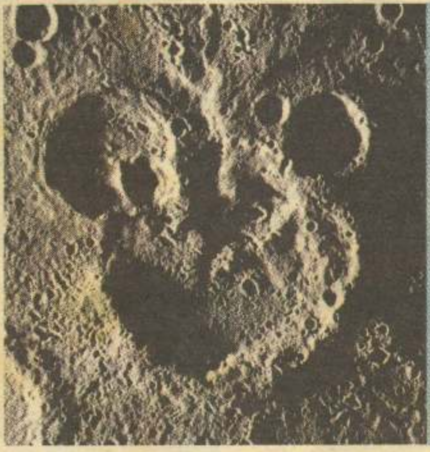
வொயேஜர் 1 விண்கலம் தற்போது 'ஏசி+793888' என்ற விண்மீனை நோக்கி தனது பயணத்தை மேற்கொண்டுள்ளது. ஆனாலும், அது அந்த விண்மீனில் இருந்து இரண்டு ஒளியாண்டுகள் தூரத்துக்கே செல்லும்.

'நியூஸ்டார்' தொலைநோக்கி ஆய்வுக்காக விண்வெளியில்....

அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனம் 'நியூஸ்டார்' (NuSTAR) என்ற பெயரிலான தொலைநோக்கி ஒன்றை ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக, விண்வெளிக்கு அனுப்பியுள்ளது. இந்த தொலைநோக்கியானது, 'பெகாசஸ் எக்ஸ்.எல்' என்ற ஆளில்லா விண்கலத்தின் உதவியுடன் மார்ஷல் தீவுப் பகுதிக்குட்பட்ட பசுபிக் சமுத்திரத்தின் மேற்பரப்பிலிருந்து சுமார் 40 ஆயிரம் அடி உயரத்திற்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டு விடுவிக்கப்பட்டதோடு, பின்னர் அது தனது சுற்றுப்பாதையில் இணைந்துகொண்டது.



விண்வெளி குறித்து ஆய்வு செய்வதே நியூஸ்டார் தொலைநோக்கியின் முதற்பணியாகும். அதனூடாக, பிரபஞ்சம் எவ்வாறு தோன்றியது? என்பது குறித்து வானியலாளர்களுக்கு தகவல் தெரிவிக்கவுள்ளது. பின்னர் நட்சத்திரக் கூட்டங்கள், சுப்பர் நோவா மற்றும் விண்வெளியின் ஆச்சரியங்களான கருந்துளைகள் ஆகியவை குறித்து ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளவுள்ளதாக தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. இந்த தொலைநோக்கி சுமார் 2 வருடகால ஆயுட்காலத்தைக் கொண்டதாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.



புதனில் மிக்கி மவுஸ்....?

உலகளவில் பிரபலமான 'மிக்கி மவுஸ்' கார்டூன் கதாபாத்திரத்தின் முகத்தோற்றத்தை ஒத்ததாக புதன் கிரகத்திலுள்ள கிடங்குகளை நாஸாவின் விண்கலமொன்று படம்பிடித்து அனுப்பியுள்ளது.

புதன் கிரகம் தொடர்பிலான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் மெசெஞ்ஜர் விண்கலமே இந்தப் படத்தை நாஸாவுக்கு அனுப்பி வைத்துள்ளது.

புதன் கிரகத்தின் மேற்பரப்பில் உள்ள சுமார் 105 கிலோமீற்றர் விட்டம்கொண்ட பாரிய கிடங்கொன்றும் அந்தக் கிடங்கின் இரு பக்கங்களிலும் நாளடைவில் தோன்றிய சிறிய கிடங்குகள் இரண்டும் சேர்ந்தே புதனின் மேற்பரப்பில் மிக்கி மவுஸ் கதாபாத்திரத்தின் முகத்தோற்றத்தை ஒத்த நிலவுருவத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளதாக நாஸா அறிவித்துள்ளது. இந்தப் புகைப்படம் கடந்த ஜூன் மாதம் மெசெஞ்ஜர் விண்கலத்தினால் நாஸாவுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டிருந்தபோதும், அம்மாதம் 15 ஆம் திகதியே நாஸா இதனை வெளியிட்டிருந்தது.

நாஸாவின் மெசெஞ்ஜர் விண்கலமானது, 2004 ஆம் ஆண்டு புதன் கிரகத்தை நோக்கி ஏவப்பட்டது. அது 2011 ஆம் ஆண்டளவில் புதனின் சுற்றுப்பாதைக்குள் நுழைந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

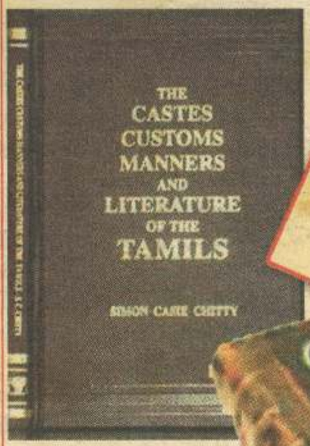
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

சைமன் காசிச் செட்டி (1807-1860)

தமிழ் இலக்கிய வரலாற்று நூலொன்றை, முதன்முதலாக உலகுக்கு வழங்கிய பெருமை சைமன் காசிச் செட்டி அவர்களையே சாரும். இவர், தமிழ் புளூட்டாக் (Tamil Plutarch) என்னும் நூலை ஆங்கிலத்தில் எழுதி 1859 இல் வெளியிட்டதன்மூலம், தமிழ் இலக்கிய வரலாற்று நூல்களின் தோற்றத்துக்கு முன்னோடியாகத் திகழ்ந்தார். அந்தவகையில், இவர் தென்னிந்தியாவிலும் இலங்கையிலும் வாழ்ந்த புலவர்களின் வரலாற்றை The Tamil Plutarch' நூலின்மூலம் திரட்டித் தந்துள்ளார்

இவர் புத்தளம் மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த கற்பிட்டியில் 1807 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 21 ஆம் திகதி பிறந்தார். இவரது பூர்வீகம் தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்த தூத்துக்குடியாகும். இவர் தமிழ் மொழியினை கற்றுத் தேர்ந்தது மட்டுமன்றி; ஆங்கிலம், இலத்தீனியம், கிரேக்கம், போர்த்துக்கேசியம், ஒல்லாந்தம் முதலிய மொழிகளையும் கற்றார். இந்த மொழிகளுடன் சிங்களம், சமஸ்கிருதம், எபிரேயம், அரபு ஆகிய மொழிகளிலும் இவருக்கு சிறந்த பரிச்சயம் இருந்தது.

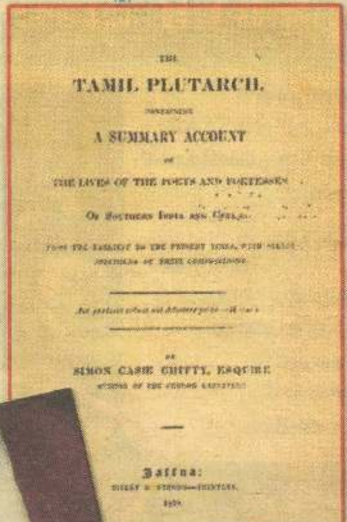
முதன்முதலில் இவர் கற்பிட்டி பொலிஸ் நீதிமன்றத்தில் மொழிபெயர்ப்பு முதலியாராகக் கடமையாற்றினார். இவரது பலமொழிகளின் அறிவுத்திறமையைக்கண்ட ஆங்கிலேய அரசாங்கம், இவரை 1828 ஆம் ஆண்டில் புத்தளம் மணியகாரராக நியமித்தது. 1833 ஆம் ஆண்டில் இவர் புத்தளம் மாவட்ட முதலாளியாராக நியமனம் பெற்றார். 1838 ஆம் ஆண்டு இலங்கையின் தேசாதிபதியாக இருந்த ஜே.ஏ.ஸ்ருவாட் மக்கென்ஸியால் சட்ட நிருபண சபையின் உறுப்பினராக நியமனம் செய்யப்பட்டார். 1845 ஆம் ஆண்டுவரை சட்ட நிருபண சபையின் உறுப்பினராகக் கடமையாற்றினார்.



1845 ஆம் ஆண்டில் 'சிவில் சேர்விஸ்' (Civil Service) எனப்பட்ட நாட்டாட்சிச் சேவைப் பதவியைச் சேர்ந்த பொலிஸ் நீதிவான் பதவிக்கு நியமிக்கப்பட்டார். 1848 ஆம் ஆண்டு முதல் வைகவுன்ற் டொறிங்டன் தேசாதிபதியால் தற்காலிக மாவட்ட நீதிபதியாக நியமனம் செய்யப்பட்டார். பின்னர், 1852 ஆம் ஆண்டு முதல் நிரந்தர நீதிபதியாக நியமனம் பெற்றார். முதன்முதலாக நிரந்தர நீதிபதியாக சிலாபம் நீதிமன்றத்தில் கடமையேற்றார். புத்தளம் நீதிமன்றம் இவரது காலத்திலேயே நிர்மாணிக்கப்பட்டதாக தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. அரச சேவையில் உயர் பதவியை ஏற்றிருந்தாலும், சைமன் காசிச் செட்டி அவர்கள் தமிழ் இலக்கிய ஆய்வுகளிலும் வரலாற்று ஆய்வுகளிலும் ஈடுபட்டு, பல ஆய்வுக் கட்டுரைகளையும் அரிய பல நூல்களையும் எழுதி வெளியிட்டுள்ளார்.

இவர் தனது இருபத்தேழாவது வயதில் சிலோன் கெசற்றர் (Ceylon Gazetteer) என்னும் இலங்கை அரசாங்க செய்தி நூலை வெளியிட்டார். இந்நூலின் மூலமாக, சிலாபம் முன்னேஸ்வரம் ஆலயத்தின் வரலாறுகளைக் கண்டுகொள்ளக்கூடியதாக உள்ளது. 1834 ஆம் ஆண்டில் 'சிலோன் கெசற்றர்' எனும் நூலை இவர் வெளியிட்ட காலத்தில் இலங்கையின் தேசாதிபதியாக இருந்த சேர்.ரொபர்ட் வில்மட் ஹோட்டன், இவரது முயற்சிக்கு ஊக்கமும் உற்சாகமும் வழங்கினார். அத்துடன், இந்நூலினை அச்சேற்றுவதற்கு அரசாங்கமும் உதவிகள் பல செய்தது. இவரது இந்த முயற்சியைப் பாராட்டி அக்காலத்தின் குடியேற்ற நாட்டுச் செயலாளர்கள் இவருக்கு பல உயர் பரிசுகளை வழங்கினார்கள். இந்நூலில் வரலாறு, சமூகவியல் சார்ந்த பல தகவல்களையும் வழங்கியுள்ளார். இன்றும் எமது நாட்டு அரசின் தகவல்களை வழங்கும் பத்திரிகைக்கு ஆங்கிலத்தில் 'கெசற்' எனவும், தமிழில் 'இலங்கை ஜனநாயக சோசலிசக் குடியரசு வர்த்தமானிப் பத்திரிகை' எனவும் தெரிவிக்கப்படுகிறது. இவர் இயற்றிய நூல்கள்:

01. தமிழர் சாதிப் பகுப்புமுறை (1831)
02. புத்தளம் பகுதியிலுள்ள முக்குவரின் உற்பத்தியும் வரலாறும் (1831)
3. தமிழர் சடங்கு முறைகள் (1831)
04. இலங்கைச் சோனகரின் பழக்கவழக்கங்கள் (1832)
05. The Ceylon Gazetteer (1834)
06. மலையகராதி (1839)
07. இலங்கைச் சரித்திர சூசனம் தமிழ்மொழி பெயர்ப்பு (1839)
08. யோசேப்புவாஸ் முனிவர் சரித்திரம் (1848)
09. இலங்கையில் கத்தோலிக்க சமய அபிவிருத்தி (1848)
10. பழைய ஏற்பாட்டின் ஆதியாகமம் (1853)
11. சூதர்சுதிகாரம்.
12. Tamil Plutarch (தமிழ் புலவர்கள் வரலாறு 1859) இந்நூலில் 197 தமிழ்ப் புலவர்களின் வரலாறு இணைக்கப் பட்டுள்ளது.



THE TAMIL PLUTARCH, CONTAINING A SUMMARY ACCOUNT OF THE LIVES OF THE POETS AND POETESSES OF SOUTHERN INDIA AND CEYLON

BY SIMON CASIE CHITTY, ESQUIRE

Jaffna:

இவர் வரலாறு சமூகவியல், சமயம், மெய்யியல் போன்ற பல துறைகளிலும் ஈடுபாடு கொண்டு பல கட்டுரைகளையும் எழுதியுள்ளார். தமிழுணர்வு பரவாத காலத்தில் உயர் பதவிகளில் அமர்ந்தவாறு தமிழுக்காக அரும்பணியாற்றி இலங்கையின் பழம்பெருமையினை எடுத்துக்காட்டியவர். இவ்வாறு தமிழுக்கு அரிய பல தொண்டுகளைச் செய்த சைமன் காசிச் செட்டி அவர்கள் 1860 ஆம் ஆண்டு நொவெம்பர் மாதம் 5 ஆம் திகதி இவ்வுலக வாழ்வினை நீத்தார்.

-கே.பி.பி.புஷ்பராஜா

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங். இல: 4728
நா.வரப்பிரவீன், சுன்னாகம் மேற்கு, கந்தரோடை.

அங். இல: 4729
ஜெ.டிரோசன், குருமன்காடு, வவுனியா.

அங். இல: 4730
எம்.மின்ஷாத், ஆப்தி மாவத்தை, தலுவகொடுவ.

அங். இல: 4731
சுபைதீன் அல்தாப் அஹமட், செயிலான் வீதி, கல்முனை-03.

அங். இல: 4732
எம்.சஸ்னி, அந்-நூர் புர, பாணகமுவ.

அங். இல: 4733
ஆர்.பிரியதர்சன், தரவன்கோட்டை, மன்னார்.

அங். இல: 4734
எம்.வஸீம், முள்ளிப்பொத்தானை, திருகோணமலை.

அங். இல: 4735
எச்.முஹம்மது ஹாலீத், முள்ளிப்பொத்தானை, திருகோணமலை.

அங். இல: 4736
த.தினேஸ்காந், அன்புவழிபுரம், திருகோணமலை.

அங். இல: 4737
க.கண்ணா, மடுல்சீமை வீதி, குருவிக்கலை.

அங். இல: 4738
எம்.அப்றாஸ் ஜவாஹிர், உலுக்காப்பள்ளம், பாலாவி.

அங். இல: 4739
எல்.எம்.அஸ்ஸான், பிரதான வீதி, [illegible]

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

காலநிலை மாற்றத்திற்குக் காரணமான டைனோசர்கள்

உலகின் மிகப்பெரிய விலங்கினமாகக் கருதப்படும் டைனோசர்கள் வாழ்ந்த காலத்தில் புவியின் காலநிலை மாற்றத்துக்கு இவையே காரணமாக இருந்திருக்கலாம் என்கின்றனர் விஞ்ஞானிகள். அந்தவகையில், உலக வெப்பநிலை உயர்வுக்குக் காரணமான வாயுக்களில் ஒன்றான மெதென் வாயுவை டைனோசர்கள் அதிகளவில் வெளியிட்டதாகவும் அதுவே அவற்றின் அழிவுக்கும் காரணமாக அமைந்திருக்கலாம் என்றும் விஞ்ஞானிகள் தற்போது கருதுகின்றனர்.

பேராசிரியர் க்ரீமி ருக்ஸ்டன் தலைமையிலான சென்.அன்ட்ரூஸ் பல்கலைக்கழக ஆய்வுக்குழுவே இந்த ஆய்வில் ஈடுபட்டிருந்தது. அதன்படி, 150 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக டைனோசர்கள் அதிகளவில் மெதென் வாயுவை வெளியிட்டு வந்திருக்கின்றன. டைனோசர்கள் அனைத்தும் மொத்தமாக இணைந்து, ஓராண்டுக்கு 520 மில்லியன் தொன் மெதெனை வெளியிட்டிருக்கலாம் என்றும் இந்த அளவானது, புவியை இலகுவாக வெப்பமேற்றியிருக்கலாம் என்றும் கருதப்படுகின்றது. இத்தகைய நிலையால் ஏற்பட்ட திடீர் காலநிலை மாற்றமே டைனோசர்களின் அழிவுக்கு வழிவகுத்திருக்கலாம் என்பது ஆய்வாளர்களின் நம்பிக்கையாகும்.

அத்துடன், சுற்றுச் சூழல் வெப்பநிலை மாற்றத்தில் காபன் டை ஒக்சைடை விட, மெதென் 20 மடங்கு தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. பல்வேறு இயற்கை மற்றும் செயற்கை வழிகளில் மெதென் வாயு உருவாகின்றது. மெதெனின் இயல்பான அளவைவிட, இரண்டரை மடங்கு அதிகமாக உற்பத்தியாவதற்கு மனிதர்களே வழிவகுக்கின்றனர். தற்போது பூமியில் பசுக்களும் ஏனைய கால்நடைகளும் ஆண்டுக்கு 100 மில்லியன் லீற்றர் மெதெனை வெளியிடுகின்றன. ஆனால், இது டைனோசர்கள் வெளியிட்ட மெதெனில் ஐந்தில் ஒரு பங்கு தான் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

தங்கும் விடுதிகளில் வாசம் செய்யும் கிருமிகள்

ஹூஸ்டன் பல்கலைக் கழகத்தைச் சேர்ந்த கே(ட்)டி க்ர்ஸ்ச் என்பவர், தங்கும் விடுதி அறைகளின் (Hotel Rooms) சுகாதாரம் குறித்து அமெரிக்காவின் மூக்கிய நகரங்களில் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டிருந்தார். நாம் பார்க்கும்போது, அழகாகவும் நறுமணத்துடனும் காணப்படும் இந்த அறைகளில் நமக்கே தெரியாத பல ஆபத்துக்கள் மறைந்திருக்கின்றன என்பதை இவரது ஆய்வின் முடிவுகள் வெளிப்படுத்தியுள்ளன.

தங்கும் விடுதி அறைகளின் கதவு கைப்பிடிகள், பி.ரிமோட்கள், படுக்கைக்கு அருகிலேயே இருக்கும் ஸ்விட்ச் போன்றவற்றிலேயே அதிகளவிலான கிருமிகள் காணப்படுகின்றன. இக்கிருமிகள் அந்த அறையின் கழிவறை இருக்கை விளிம்புக்கு அடியில் இருப்பதைவிட, அதிகம் என தெரியவந்துள்ளது. நட்சத்திர விடுதிகளின் அறையை தினமும் 30 நிமிடங்களுக்குள் சுத்தம் செய்வதுடன், படுக்கை விரிப்புகள், தலையணை உறைகள், போர்வைகள் ஆகியவற்றையும் கழுவ எடுத்துக்கொள்கின்றார்கள். அத்துடன், குளியலறை,கழிவறை உட்பட அறை முழுவதையும் தரை துடைப்பானூடாகவே சுத்தப்படுத்துகிறார்கள்.

இவ்வாறே, கிருமிகள் அதிகம் உள்ள ஏதாவது ஓரிடத்தை தரை துடைப்பான்மூலம் சுத்தப்படுத்தும்போது அதில் ஆயிரக்கணக்கான கிருமிகள் தொற்றிவிடுகின்றன. அதனை சுத்தமான நீரில் சுத்தம் செய்து அழுக்குநீரை அறையின் கழிவுப்பாதையில் கொட்டிய பின்னர் அவர்கள் எடுத்துவரும் தள்ளுவண்டிக்கு கிருமிகள் இடம்பெயர்கின்றன. இங்கு மட்டுமன்றி; வாளி, தரை, துடைப்பானின் கைப்பிடி, அதன் அடிப்பாகம் மற்றும் இடுக்குகளிலும் கிருமிகள் தொற்றிவிடுகின்றன. இதனால், அக்கிருமிகள் எந்தத் தடையுமின்றி, அந்த தங்கும் விடுதியிலேயே வாசம் செய்கின்றன. அவற்றில் கணிசமானவை அங்கே தங்குபவர்களின் பெட்டிகள், பைகளில் தொற்றி அவர்களுடனேயே சென்றுவிடுகின்றன என ஆய்வின்மூலம் தெரியவந்துள்ளது.

முதலையின் கொழுப்பிலிருந்து பெற்றோல்!

முதலையின் கொழுப்பினை சூழலுக்கேற்றவாறான பயோடீசல் எரிபொருளாக மாற்றி, பெற்றோலுக்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தலாம் என ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர். முதலையின் இறைச்சி மற்றும் தோலில் காணப்படுகின்ற எண்ணெய், ஒருவகையான பச்சை டீசலாக மாறுகின்றது. இது எரிபொருளிற்கு மாற்றாகப் பயன்படுத்தப்படும் பிரதான பொருளான சோயா விதைகளைப் பயன்படுத்துவதனைவிடவும் சிறந்ததொரு பயனைத் தந்துள்ளது என்கின்றனர் ஆய்வாளர்கள். முதலைக் கொழுப்பானது, சோயா விதைகளைவிட தரமான எண்ணெயினைத் தருவதோடு, இதனை பயோடீசலாக மாற்றுவதும் இலகுவாகவே காணப்படுகின்றது. அத்துடன், தற்போது பயன்படுத்தப்பட்டுவரும் வேறு திரவங்களின் கொழுப்பைவிடவும் இது அதிகளவிலான சிக்கனத்தையும் தருகின்றது என ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

அமெரிக்காவில் முதலைப் பண்ணைகளில் காணப்படும் முதலைகள் இறைச்சி மற்றும் தோலிற்காக மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதனால், வருடாந்தம் 15 மில்லியன் றாத்தல் முதலைக் கொழுப்புகள் அங்கு வீணாகப் புதைக்கப்படுகின்றன. ஆகவே, இந்த பயோடீசலைப் பெற பல வழிகளில் முயற்சித்தாலும் இனி வரும் காலங்களில் முதலையின் கொழுப்பு முதலிடத்தைப் பெறலாம் எனவும் நம்பப்படுகின்றது.

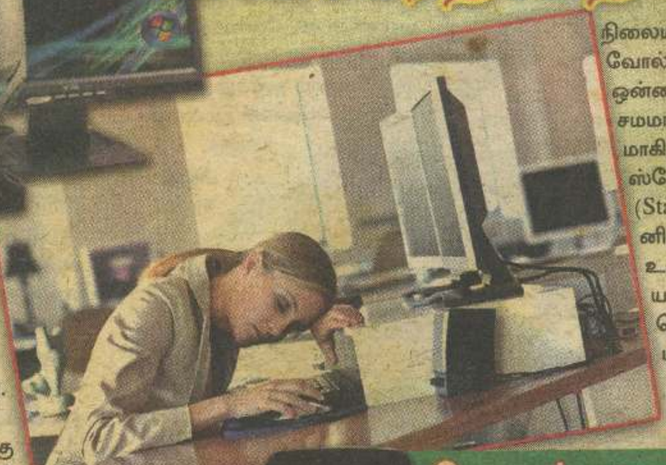
புவி வெப்பமடைவதனூடாக மீன் வளத்தைப் பெருக்கலாம்

தற்போது உலகளவில் மாறிவரும் காலநிலை மாற்றத்தைப் பயன்படுத்தி அதிகளவிலான மீன் வளத்தை எவ்வாறு பெருக்கலாம் என்பது பற்றி ஆராய்வதற்காக, அவுஸ்திரேலியா மற்றும் இந்திய விஞ்ஞானிகள் அவுஸ்திரேலியாவின் தஸ்மேனியாவில் மாநாடொன்றை நடத்தியுள்ளனர். அதன்படி, கடல் வெப்பமடைவதன் காரணமாக, ஒருசில மீனினங்கள் தாம் வாழ்ந்துவரும் பிரதேசங்களை விட்டு வேறிடங்களுக்கு இடம்பெயர்ந்து வருகின்ற சூழ்நிலையில், அவ்வகையான இடங்களில் மீன்வளத்தை அதிகரிக்கச் செய்து பயன் பெறுவதற்கான புதிய வாய்ப்பொன்று உருவாகியுள்ளதாக அந்த விஞ்ஞானிகள் மாநாட்டில் தெரியவந்துள்ளது.

குளிர்ந்த கடல்நீர் கொண்ட தஸ்மேனியக் கடற்பகுதியில் கடல்நீர் வெப்பமடைந்து வருவதன் காரணமாக, அக்கடற்பகுதியில் ஏராளமான மீனினங்கள் செழிப்பாக பல்கிப் பெருகும் வாய்ப்புக் கிட்டியுள்ளது என்றும் அந்த மீன் வளத்தை வர்த்தக ரீதியில் அறுவடை செய்ய முடியும் என்றும் அவர்கள் நம்புகின்றனர். அத்துடன், ஹொபர்ட் நகரில் இடம்பெற்ற விஞ்ஞானிகளின் சந்திப்பில் வெப்பமண்டலம் மற்றும் வெப்ப மண்டலத்தை அண்டிய பிரதேசங்களில் வாழும் மீன் இனத்தின் முட்டைகளை புதிதாக வெப்பமடைந்து வரக்கூடிய கடற் பிரதேசங்களில் தூவி, அந்த இடங்களில் மீன் வளத்தைப் பெருக்கும் ஒரு திட்டம் பற்றியும் விவாதித்து வருகின்றனர்.

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

கணினியை 'ஸ்டேன்பை' நிலையில் வைப்பது மின்சாரத்தை வீண் விரயமாக்குகின்றது



கணினி பாவனையாளர்களில் கணிசமானோர் அறிந்தோ, அறியாமலோ மின்சாரத்தை அளவிற்கதிகமாக வீண் விரயம் செய்வதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. கணினியைப் பாவிக்காத சந்தர்ப்பங்களில்கூட, அதற்கு மின்சாரத் தொடர்பை வழங்கி ஆயத்த நிலையில் (Standby mode) வைத்திருப்பதாலேயே இந்நிலை ஏற்படுகின்றது.

பிரின்டர்,ஸ்கேனர் போன்றவற்றை கணினியுடன் இணைத்துள்ள சந்தர்ப்பங்களிலும் மின்சார விரயம் ஏற்படுகின்றது. கணினியைத் தயார் நிலையில் அதாவது Standby mode நிலையில் வைத்திருந்தால் 10 க்கும் 5 இற்கும் இடைப்பட்ட வோல்ட் அளவிலான மின்சாரம் விரயமாகின்றது.

கணினியையும் அதனுடன் தொடர்புடைய பிரின்டர், ஸ்கேனர் ஆகியவற்றையும் தயார் நிலையில் (ஒன்-on) நிலையில் வைப்பதனால் 60 வோல்ட் மின்குமிழ் (Bulb) ஒன்றை பாவிப்பதற்குச் சமமான மின்சாரம் விரையமாகின்றது. இவ்வாறு ஸ்டேன்பை மோர்ட்டில் (Standby mode) கணினியை வைப்பதன்மூலம் உலக அளவில் வீண் விரயமாகின்ற மின்சாரத்தின் மொத்த அளவு கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

அதன்படி, பத்து லட்சம் கணினிகள் தயார் நிலையில் (Standby mode) வைப்பதானது, இரண்டரைக் கோடி லீட்டர் எரிபொருள் கொண்டு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற மின்சாரத்தை விரயம் செய்வதாக அமையும் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

தற்போதைய கணக்கெடுப்பின்படி, உலகளாவிய அளவில் 130 கோடி கணினிகள் பயன்பாட்டில் உள்ளன. 2016 ஆம் ஆண்டை அடைகையில் அது 200 கோடியைத் தாண்டிவிடும். இந்தக் கணினிகளில் சரிபாதியானவை தயார் நிலையில் (Standby mode) வைப்பதாக கருதுவோமாயின் அதன்மூலம் விரயமாகின்ற மின்சாரத்தின் அளவு பாரிய அளவானதாக இருக்கும்.

எனவே, இவ்வாறு விரயமாகின்ற மின்சாரத்தின் அளவை மதிப்பீடு செய்துகொண்டிருப்பதைவிட, இந்த விரயத்தைக் குறைப்பதற்கான வழிமுறையொன்றை கையாள்வதே சிறந்ததாக அமையும். அதற்கென அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளதுதான் வன் வோர்ட் இனிஷியேட்டிவ் (One watt initiative) என்ற திட்டமாகும். இதன்படி, கணினி மற்றும் அதனுடன் ஒன்றிணைந்த இதர கருவிகளைத் தயார் நிலையில் (Standby mode) வைக்கையில் விரயமாகின்ற மின்சாரத்தின் 'வோல்ட்' அளவைக் குறைக்கும் விதமாக கணினி உற்பத்திகளை வடிவமைக்கும் வழிமுறையொன்றும் புதிதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு புதிய வடிவில் தயாரிப்புக்களை மேற்கொண்டால் 15 வோல்ட்டுக்குப் பதிலாக ஒரு வோல்ட்டுக்கு குறைவான மின்சாரமே விரயமாகும். இதனை தற்பே[illegible] ஐரோப்பிய ஒன்றியம் ஒரு[illegible] மாகவே நடைமுறைப்படுத்தி வருகின்றது.

இதனைக் குறைப்பதற்கு மாற்று வழியும் அறிமுகம்

ஜப்பான், தென்கொரியா, சீனா, அவுஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகள் இப்போதே இதற்கான வேலைத் திட்டங்களில் இறங்கிவிட்டன. இந்தத் திட்டம் வெற்றியளித்தால் மின்சாரத்தை சேமிப்பதற்கான சிறந்த வழிமுறையாகவும் அது அமைந்துவிடும் என்றும் கருதப்படுகின்றது.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2012, ஜூலை மாதம் 04 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday July 04, 2012.

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