ISSN 1391-9504

விஜய்

Vijey விஜய்

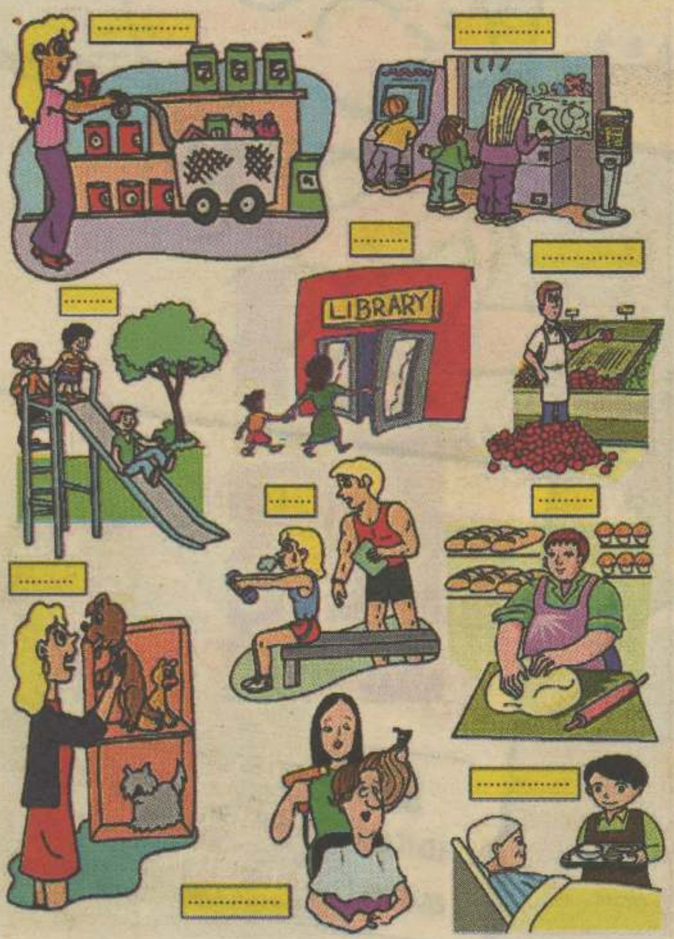
20.07.2016 - மலர் 13, இதழ் 21

மாணவர்களுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

1. படங்களுக்குப் பொருத்தமான ஆங்கிலச் சொற்களை தெரிவுசெய்து உரிய கட்டத்தினுள் எழுதுக.

supermarket	game room	park	library
greengrocer	pet shop	gym	bakery
hairdresser	senior center		



2. 'வெதுப்பகம்' எனும் சொல்லுக்கான ஆங்கிலச் சொல் யாது?

....

3. இங்கிருப்பவற்றில் விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடக்கூடிய இடங்கள் 2 தருக.

....

....

1. சிறுமிகள் எந்த அமைப்பில் கைகோர்த்து நிற்கின்றனர்?

1. நீள்வட்டம் 2. சதுரம் 3. வட்டம்

2. சிறுமிகள் கைகோர்த்து ....

1. விளையாடுகின்றனள் 2. விளையாடுகின்றனர்
3. விளையாடுகின்றன

3. இவர்களில் கூடுதலானோர் நீள்காற்சட்டை அணிந்துள்ளனர். இக்கூற்று;

1. சரியானது
2. பிழையானது

4. நண்பர்களுடன் சேர்ந்து நீங்கள் விளையாடும் விளையாட்டுக்கள் சிலவற்றைக் குறிப்பிடுங்கள்.

....

....

1. ஜூலியா காட்டில் கண்ட உயிரினங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

2. ஜூலியா எத்தனை சிங்கங்களைக் கண்டாள்?

....

3. ஜூலியா கண்ட உயிரினங்களில், உடல் பலம் மிக்கதும் மிகப் பெரிய உடற்தோற்றத்தைக் கொண்டதுமான உயிரினம் எது?

....

4. "காட்டிலுள்ள சில விலங்குகள் மிகக் கொடியவை. அவை ஏனைய விலங்குகளை வேட்டையாடி உட்கொள்கின்றன. இன்னும் சில விலங்குகள் தாவரங்களை மட்டுமே உட்கொள்கின்றன" என ஜூலியா குறிப்பிட்டாள். இங்கு தாவரங்களை மட்டுமே உட்கொள்ளும் விலங்குகள் எவை?

....

....

-ஜீநு

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

ஆசிரியர்களை மதித்து நடப்போம்

பிள்ளைகளை நல்வழிப்படுத்துவதில் ஆசிரியர்களும் பெற்றோர்களும் முக்கிய இடத்தினை வகிக்கின்றனர். இந்த இரு தரப்பினரதும் ஒத்துழைப்பு இல்லாமல் எவராலும் சிறப்பான வாழ்க்கையினை முன்னெடுக்க முடியாது. தமது பிள்ளைகள் கல்வியில் சிறந்து விளங்க வேண்டும் என்றும், சமூகத்தில் ஒழுக்கம் உள்ள பிரஜைகளாக வளர வேண்டும் என்றும் கருதும் பெற்றோர்கள், தம் பிள்ளைகளை ஆசிரியர்களிடம் கையளிக்கின்றனர். தமது பொறுப்பில் விடப்படும் பிள்ளைகளின் அறிவினை விருத்தி செய்தல், நல்ல பழக்கங்களையும் ஒழுக்கங்களையும் கற்றுக்கொடுத்தல், பரீட்சை சித்திக்கான பின்னணியினை அமைத்துக் கொடுத்தல் என்பனவற்றை ஆசிரியர்கள் பிள்ளைகளுக்கு வழங்குகின்றனர்.

ஒரு மாணவரின் சரியான வளர்ச்சி என்பது ஆரம்பக் கல்வியிலேயே தங்கியுள்ளது. மாணவரொருவர் வீட்டுக்கும் ஊருக்கும் நாட்டிற்கும் உலகத்திற்கும் பயன் மிக்கவராக மாறுவதற்கான பின்னணி ஆசிரியர் களிடமிருந்தே உருவாகின்றது. எனவே, இத்தகைய அளப்பரிய சேவையை வழங்கும் ஆசிரியர்களை மாணவர்கள் என்றென்றும் மதித்து நடக்க வேண்டும்.

ஆசிரியர்களை மதித்து நடக்கும் மாணவர்கள் எப்போதும் கல்வியில் சிறந்து விளங்குவார்கள் என்பது பொதுவான கருத்தாகும். ஆனால், கற்பிக்கும்போது அதில் கவனம் செலுத்தாத மாணவர்களும் பாடசாலையில் வழங்கப்படும் பயிற்சிகளை செய்யாத மாணவர்களும் ஆசிரியர்களை வெறுப்பவர்களாகவே இருப்பார்கள். இவர் களுக்கு பாடசாலைக் கல்வி என்பதும் கசப்பான விடயமா கவே இருக்கும். ஆனால், இதன் தீய விளைவுகளை பாடசாலைக் கல்வியினை நிறைவு செய்து வெளியேறும்போதே, அவர்கள் உணர்வார்கள். இவர்கள் ஆசிரியர்களின் மகத்துவத்தினை அறியாதவர் களாவர்.

ஆசிரியர்கள் விரும்பும் மாணவர்களாக மாறுவோம்

மாணவர்களிடையே அறிவு விருத்தி, புரிதல்,நன்னெறிகள் என்பன தொடர்பில் படிப்படியான முன்னேற்றத் தினைக் காண ஆசிரியர்கள் பெரிதும் விரும்புகின்றனர். தவறுகளை சரி செய்து கொண்டு கற்றுக்கொள்ளும் மாணவர்களையும் ஆசிரியர்கள் பெரிதும் விரும்புகின்றனர். தமது முன்னேற்றத்திற்கு உறுதுணையாக இருக்கும் ஆசிரியர்களை, மாணவர்கள் மதித்து நடப்பதும் கீழ்ப்படிந்து நடப்பதும் அவசியமாகும்.

ஒத்துழைத்து நடப்போம்

கற்றல் குறைபாடுகள் மற்றும் அவதானக் குறைவு கொண்ட மாணவர்களை இனங்கண்டு அவர்களுக்கு உதவுவதே ஆசிரியர் தொழிலின் மகத்துவமாகும். இதற்காகவே, ஆசிரியர்கள் தம்மை அர்ப்பணிக்கின்றனர். எனினும், ஆசிரியர்கள் தமது பணியை செய்வ தற்கு மாணவர்களும் ஒத்துழைக்க வேண்டும். கற்றல் விடயங்கள் எனும்போது கற்றவற்றை மீளக் கற்றல், பயிற்சி செய்து பார்த்தல், கற்றவற்றை ஞாபகத்தில் வைத்திருத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளின்மூலம் மாணவர்கள் ஆசிரியர் களுக்கு ஒத்துழைக்கலாம். கற்றல் செயற்பாட்டை முறையாக செய்ய முயலும் மாணவர்கள், தமது கௌரவத்தினையும் ஆசிரியர்களது கௌரவத்தினையும் பேணுகின்றவர்களாகவே கருதப்படுகின்றனர்.

மாணவர்களின் கற்றல் செயற்பாட்டில் உள்ள நிறை-குறைகளைக் கண்டறிந்து, தவறுகளை களைந்து சரியானவற்றை கற்பித்து வாழ்க்கைக்கு சிறந்த வழிகாட்டி களாகவே ஆசிரியர்கள் திகழ்கின்றனர். எனவே, ஆசிரியர்கள் தமக்குக் கற்பிக்கும்போது, அவர்களின் கற்பித்தலை நன்கு செவிமடுத்துக் கற்றுக் கொள்வது ஒவ்வொரு மாணவரினதும் கடமையாகும். அவ்வாறே, தமக்கு வழிகாட்டும் ஆசிரியர்களை மதித்து நடப்பதும் ஒவ்வொரு மாண வரினதும் கடமையாகும்.

விஜய்
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி
கொழும்பு -02
தொலைபேசி 2479653
மின்னஞ்சல்: vijey@wijeya.lk
ஃபெக்ஸ்: 011-2479652

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

தாராவின் தன்னம்பிக்கை

எல்லா விடயத்திலும் சந்தேகமும் தயக்கமும் கொண்டவள் தான் தாரா. ஒருநாள் தாராவின் கொள்ளுத் தாத்தா வந்திருந்தார். அன்றுதான் முதல் முறையாக தாரா தாத்தாவை சந்திக்கப் போகிறாள். ஏதோ 'குடுகுடு' கிழவர் தட்டுத் தடுமாறி வந்திருப்பார் என எண்ணிய தாராவின் எண்ணத்திற்கு மாறாக நல்ல உடற்கட்டுடன் தடுமாறாத நடையுடன் கம்பீரமாக இருந்த தாத்தா தாராவை வியக்க வைத்தார்.

தாத்தாவின் தடுமாறாத நடவ டிக்கைகள் தாராவை வியக்க வைத்தமையால் இதற்கான காரணத்தை கேட்டாள் தாரா "நான் செய்யும் உடற்பயிற்சி உடலுக்கு வலிமையையும் தன்னம்பிக்கையையும் தருகின்றது" என்றார் தாத்தா. மறுநாள் தாத்தாவின் பிறந்தநாள். வீட்டில் இருந்த அனைவரும் தாத்தாவும், தாராவும் அனாதை இல்லத்திற்கு பல தின்பண்டங்களை வாங்கிக்கொண்டு சென்றார்கள். தாரா

அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் தின்பண்டங்களைப் பகிர்ந்து கொடுத்தாள்.

அப்போது அனாதை இல்லத்தின் பொறுப்பதிகாரி தாராவிடம் ஓர் அறையைக் காட்டி "அங்கும் சில குழந்தைகள் இருக்கிறார்கள்" என்றார். தாராவும் தின்பண்டங்களுடன் அந்த அறைக்கு சென்றாள்.

அங்கு சென்ற தாரா ஆச்சரியத்தில் திகைத்துப் போனாள். ஏனெனில், அறை முழுவதும் கழிவுப் பொருட்களான பனை ஓலை, பிளாஸ்டிக், வயர்களில் பல விதமான கலைப் பொருட்கள் இருந்தன. இதனைக் கண்ட தாரா அங்கிருந்த சிறுவனிடம் தின்பண்டங்களை நீட்டி "நான் தாரா நீ?" என்றாள்.

"நான் ரமேஷ்" என்று தட்டுத் தடுமாறி தின்பண்டங்களை எடுக்கும்போது "உனக்கு... உனக்கு" என திணறினாள் தாரா. அப்போது ரமேஷ் "இந்த அறையில் இருக்கும் அனைவருக்கு கண் தெரியாது" என்றான். "பிறகு எப்படி இதை செய்தீங்க?" என்று தாரா கேட்டபோது "இதெல்லாம் செய்யக் கைகளும், கணக்குப்படி இயங்கும் மனதும் போதுமே" என்றான் ரமேஷ்.

"உங்களுக்கு கஷ்டமா, இல்லையா?" தனக்கே உரித்தான தயக்கத்துடன் கேட்டாள் தாரா. "உங்களைப் போல அன்பானவர்கள் வரும்போதுதான் பார்க்க முடியவில்லை என கவலைப்படுவேன்" என்றான் ரமேஷ். அன்று மாலை வரை அவர்களுடன் அன்பாகப் பேசி மகிழ்ந்தாள் தாரா.

இல்லத்தை விட்டு வெளியே வந்ததும் தனது மனநிலையை எண்ணி வெட்கப்பட்டாள் தாரா. "உடல் ஊனமுற்ற நிலையிலும் உறுதியுடன் செயல்படும் அவர்கள் எங்கே? எல்லா நலத்துடன் வாழ்ந்தாலும் தடுமாறித் தயங்கும் நான் எங்கே! வயதான காலத்திலும் தளராத நடையுடன் சேவைசெய்கின்ற தாத்தாவின் பேத்தி நான் தன்னம்பிக்கையுடன் செயலாற்ற வேண்டாமா? இனிமேல் எதற்கும் தயங்கித் தடுமாற மாட்டேன்" என முடிவு எடுத்தாள் தாரா.

ரோஜா இளவரசி

முன்னொரு காலத்தில் மதிவாணன் என்ற மன்னன் பாலசமுத்திரம் என்ற நாட்டை ஆண்டு வந்தான். அவனுக்கு நீலிமா என்ற பேரழகுடைய மகள் இருந்தாள். மதிவாணன் தன் மகள் விளையாடுவதற்காக அரண்மனை அருகில் பெரிய ரோஜா பூந்தோட்டம் ஒன்றை அமைத்தார். அதில் நாள்தோறும் இளவரசியும் அவளின் தோழியர்களும் விளையாடி மகிழ்வார்கள்.

ஒரு நாள் நீலிமாவும் தோழியர்களும் விளையாடிக் கொண்டிருந்தபோது, அந்த வழியாக முனிவர் சென்றார். அப்போது நீலிமா தன் தோழி ஒருத்தி மீது ரோஜா மலரொன்றை எறிந்தாள். அந்த மலர் தோழி மீது படாமல் அங்கு சென்று கொண்டிருந்த முனிவரின் முகத்தில் பட்டு கீறலை ஏற்படுத்தியது. இதனால் கடும் கோபங்கொண்ட முனிவர் "யார் என் மேல் மலரை எறிந்தது?" என்று சத்தமிட்டார். அப்போது அவர் முன்னிலையில் தன் தவறை உணர்ந்த இளவரசி நடுங்கியபடி நின்றாள்.

"யார் வருவது என்பது கூட தெரியாமல் என்ன விளையாட்டு இது? பெரியவர்களை மதிக்கத் தெரியாத நீ, இன்று முதல் ரோஜாச் செடியாக மாறி விடுவாய்" என்று சாபமிட்டார். முனிவரின் திருவடிகளில் விழுந்த நீலிமா "அறியாமல் செய்த தவறுக்கு இவ்வளவு பெரிய தண்டனையா? என்னை மன்னித்து சாபத்தை மாற்றி அருள் செய்யுங்கள்" என்று இளவரசி வேண்டி நின்றாள். இதனைக் கண்ட முனிவரின் உள்ளம் இரங்கியது.

"பெண்ணே! தந்த சாபத்தை முழுமையாக மாற்ற இயலாது. அதனால் நீ பகலில் மட்டும் ரோஜாச் செடியாகவும் இரவில் உன் சுய உருவத்தில் இருப்பாய். உன்னை சாபத்தில் காப்பற்ற நீ இருக்கும் ரோஜாச் செடியை வேரெடு பிடுங்கினால் உன் சாபம் நீங்கும் ஆனால் ஒன்று உன்னை எண்ணி வேறு ஒரு செடியைப் பிடுங்கினால் உனக்குத் தான் ஆபத்து" எனக் கூறிச் சென்றார் முனிவர்.

இளவரசியும் தோழியர்களும் பெரும் கவலையுடன் அந்தப்புறம் வந்து சேர்ந்தார்கள். தோழியர்கள் அனைவரும் எப்படி இளவரசியை சாபத்தில் இருந்து காப்பற்றுவது என்று யோசித்தார்கள்.அவர்களில் ஒருத்தியான கமலா "கவலை வேண்டாம். இளவரசி காலையில் எந்தச் செடியாக இருப்பாள் என்று நான் கண்டுபிடிக்கின்றேன்" என்றாள். இளவரசியோ "எப்படி உன்னால் முடியும்" எனக் கேட்டாள். "மன்னிக்க வேண்டும், நாளை காலை வரை பொறுமையாக இருக்க வேண்டும் இளவரசியே" என்று பதிலளித்தாள் கமலா.

பொழுதும் விடிந்தது. தோழியர் மத்தியில் பேசிக்கொண்டிருந்த இளவரசி மறைந்தாள். தோழியர் அனைவரும் இளவரசி ரோஜாச் செடியாக மாறி இருப்பாள் என எண்ணிக்கொண்டு பூந்தோட்டத்திற்கு சென்று ஆளுக்கொரு பக்கமாக தேட ஆரம்பித்தார்கள். கமலா நீண்ட நேரமாக ஒவ்வொரு மலராக கூர்ந்து அவதானித்த வண்ணமாக இருந்தாள். அப்போது ஒரு செடி அருகில் சென்ற போது "இதோ இந்த செடிதான் இளவரசி" எனக் கூறிக் கொண்டு அந்த செடியை வேரெடு பிடுங்கிய போது ரோஜாச் செடி மறைந்து இளவரசியாக உருமாறினாள். அனைவரும் மகிழ்ந்தனர்.

அதன் பின்னர் இளவரசி "இத்தனை ரோஜாச் செடிகள் இருந்தபோதும் எப்படி உன்னால் மட்டும் என்னை கண்டுபிடிக்க முடிந்தது" எனக் கேட்டாள். "இரவு முழுவதும் பெய்த பனித்துளிகள் ரோஜாச் செடியின் மீது படிந்திருக்கும் ஆனால் நீங்கள் இரவில் பெண்ணாகவும் காலையில் ரோஜாச் செடியாகவும் மாறியமையால் உங்கள் மீது பனித்துளிகள் படிந்திருக்காது அதனைக் கொண்டே உங்களைக் கண்டுபிடித்தேன்" என பதிலளித்தாள் கமலா.

விரைவில்
மர்ம ஒளி பரப்பியது
செவ்வாய்க்கிரக மனிதர்களா....?
உண்மையை கண்டறிய
களம் இறங்கிய இரகசிய குழு
எதிர்பாருங்கள்...
சீக்ரட் சிக்ஸ் இரகசிய குழு
தொடர்கதை

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

செலிங்கோ லைஃப் பிரணாம வீரர்கள்

செலிங்கோ லைஃப் உடன் வெற்றி பெறுவதற்கான வரத்தை உங்கள் பிள்ளைக்கும் பெற்றுக்கொடுங்கள்

இம் முறை 5ம் ஆண்டு புலமைப்பரிசில் பரீட்சைக்கு உங்கள் பிள்ளை தோற்றுவதாயின், எங்களுடன் பதிவு செய்து விஷேட வரப்பிரசாதங்களை பெற்றுக்கொடுங்கள்.

5ம் ஆண்டு புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தி பெறும் அனைத்து பிள்ளைகளுக்கும் செலிங்கோ லைஃப் இடமிருந்து பெறுமதிமிக்க சான்றிதழ்.

செலிங்கோ லைஃப் ஆயுள் காப்புறுதி ஒப்பந்தம் ஒன்றை பெற்றுக்கொள்பவர்களின் பிள்ளைகளுக்கு விஷேட பரிசுகள்.

அகில இலங்கையில் அதிகூடிய புள்ளிகளை பெற்றுக்கொள்ளும் 10* மாணவர்களுள் ஒருவராக உங்கள் பிள்ளையும் இருப்பின் அவருக்கு கல்வியை தொடர்வதற்காக ரூ. 50,000 வரை புலமைப்பரிசில்கள் வழங்கப்படும்.

பதிவு செய்வதற்கு அல்லது மேலதிக விபரங்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு அழையுங்கள் (011) 2 461 461 இல்லையெனில் அருகிலுள்ள செலிங்கோ லைஃப் கிளைக்கு செல்லுங்கள்.

*நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டது.

வாழ்க்கை, பாசம், பாதுகாப்பு.

PHOENIX O&M

செலிங்கோ லைஃப்

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

பறங்கியர்கள் அறிமுகப்படுத்திய ரேந்தை பின்னும் கைத்தொழில்

பீரலு ஒன்று

இலங்கையின் கிராமியப் பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்படும் பாரம்பரிய கைத்தொழில்களில் 'ரேந்தை பின்னும்' கைத்தொழிலும் ஒன்றாகும். பீரலு எனப்படும் ஒரு கருவியினைப் பயன்படுத்தியே கைகளால் நூல்களைக் கொண்டு ரேந்தைகள் பின்னப்படுகின்றன. இந்த ரேந்தை பின்னும் தொழிலுக்கு இலங்கையின் தென் பகுதியே பிரசித்தி பெற்றுத் திகழ்கின்றது. தற்போது உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு நிறுவனங்களும் இக்கைத்தொழிலுக்கான பயிற்சிகளை வழங்கி, இதன் உற்பத்திகள் சந்தைப்படுத்தப்படவும் வாய்ப்புகளை வழங்குகின்றன.

ரேந்தைகள் பின்னத் தேவைப்படுபவை

இவை அனைத்தும் உள்நாட்டில் தயாரிக்கப்படும் மிகவும் எளிமையான உபகரணங்களாகும்.

பீரலு தலையணை: இதன் மீது வைத்துக்கொண்டே ரேந்தை பின்னப்படும். மரப்பலகை ஒன்று பஞ்சு மெத்தையாக்கப்பட்டு அதற்கு உறை இட்டு தலையணையாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

பீரலு: தேக்கு மரத்தில் செய்யப்படும் இந்த உபகரணம் பிடித்துக்கொள்வதற்கு இலகுவான வடிவத்தினைக் கொண்டது.

பீரலு தொகுதி: இரண்டு அல்லது மூன்று பீரலுக்கள் சேர்ந்தால் இவ்வாறு அழைக்கப்படும். (ரேந்தைகளின் அளவுகளுக்கு ஏற்ப பீரலுக்களின் அளவும் மாறும்)

நூல்

குண்டூசி

ரேந்தை கைத்தொழில் பரவியுள்ள பகுதிகள்

இலங்கையின் தென் பிராந்தியங்களான மாகொல்ல, காலி, வெலிகம, மிரிஸ்ஸ, அம்பலாங்கொட, பலபிட்டிய, தொடன்தூவ மற்றும் ஹபராதுவ ஆகிய பகுதிகளில் பரவியுள்ளது.

ரேந்தையின் வரலாறு

16ஆம் நூற்றாண்டில் இலங்கைக்கு போர்த்துக்கேயர்களின் வருகையுடன், பீரலு ரேந்தை பின்னுதல் அறிமுகமானது. பின்னர் இலங்கைக்கு வந்த ஒல்லாந்தர்களும் இத்தொழில் துறையினை முன்னேற்றினர்.

போர்த்துக்கேயர்களினதும், ஒல்லாந்தர்களினதும் காலப்பகுதி ரேந்தை பின்னும் தொழிலின் பொற்காலமாகக் கருதப்பட்டாலும் இதற்கு முன்னர் இந்தோனேஷியா மற்றும் மலேசியாவிலிருந்து இலங்கைக்கு வந்த மலே மக்களே இதனை அறிமுகம் செய்து வைத்து

பண்டைய கால மன்னர்களும், அ
அலங்கரிக்கப்பட்ட மற்றும் தைக்கட்
அணிந்துள்ளனர். இலங்கையின் ரே
சுமார் 600 ஆண்டுகள் பழமையா
Ceylon' என்ற நூலில் குறிப்பிடப்ப

இலங்கையின் தென் கரையோர
குடும்பத்தினைச் சேர்ந்த ண்கள்
வீடு திரும்பும் வரை வருவாய்க்காக
ரேந்தைகளைப் பின்னத் தொடங்கி

செல்வந்தக் குடும்பத்து பெண்கள்
குடும்பப் பெண்களும் பொழுதுபே
பின்னினர். இந்த ரேந்தைகளை மே
ஆகியவற்றை அலங்காரப்படுத்துவ
ஜன்னல் திரைகளாகவும் ஆடைகளை
பயன்படுத்தப்பட்டன.

அன்றைய காலப்பகுதியில் ரேந்
பெண்களின் கலை ஆற்றலை வெ
பொழுதுபோக்கு அம்சமாகவும், சு
இதனால் மேலதிக வருவாயினையு
அவர்கள் பெற்றனர்.

1977ஆம் ஆண்டு இலங்கையி
திறந்த பொருளாதாரக் கொள்கையை
தமது கைத்தொழிலாக மே காள்
இத்தொழில் பாரம்பரிய தொழிலாக
இன்று சிறியளவிலான தொழிற்துறை
காணப்படுகின்றது.

ரேந்தை பின்னு

முதலாவது பின்னுவதற்கு ஏற்றவ
புள்ளிகளாக சற்று தடிப்பமான காகி
வேண்டும். வடிவத்தை வரைந்து
என்றழைக்கப்படும்.

ரேந்தை பின்னும் பெண்மணி

கோடுகள் கொண்ட காகிதத்தில் ரேந்தையின் வடிவத்தை வரைதல்

பீரலு ரேந்தை ஒன்று

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

ரேந்தை பின்னும் நூல்

'பீரலு' ரேந்தை வடிவங்கள்

பீரலு வடிவங்களை வரைந்த 'இஸ்பிசல்' காகிதம்

ரேந்தைகளை பொருத்திய ஆடை ஒன்று

இந்த கைத்தொழிலுக்காக விருதுபெற்ற பெண்மணியின் கைவண்ணத்தாலான

ர்ளனர்.
அரசிகளும் இந்த ரேந்தைகளால்
பட்ட ஆடைகளை விரும்பி
ந்தை பின்னும் தொழிலானது,
ஙது என 'Beeralu Lace in Ancient
டுள்ளது.
ப் பகுதிகளில் வசித்து வந்த மீனவக்
தமது கணவர்கள் கடலுக்கு சென்று
வும், பொழுதுபோக்கிற்காகவும்
ர்.
மற்றும் உயர் வர்க்க
க்கிற்காக ரேந்தைகளைப்
சைகள், டீப்போ
தற்கும், கதவு திரைகளாகவும்,
அழகுப்படுத்தவும்,

தப் பின்னுதல் என்பது
ப்படுத்தும் ஒரு வழியாகவும்,
தொழிலாகவும் இருந்துள்ளது.
, ஆத்ம திருப்தியினையும்

அறிமுகம் செய்து வைக்கப்பட்ட
யடுத்து பெண்கள் இதனை
ஆர த்தனர். காலப்போக்கில்
ம் மாறிப்போனது. ஆனால்,
யாகவே நம் மத்தியில் இது

நடைமுறைகள்

றான வடிவம் ஒன்றினை
தம் ஒன்றில் வரைந்து கொள்ள
காண்ட இந்த காகிதம் 'இஸ்பிசல்'

'இஸ்பிசல்' இல் உள்ள வடிவத்தை கோடுகள் கொண்ட கடதாசியில் பிரதி செய்யப்படும். பின்னர் பீரலு தலையணையின் மீது அதனை வைத்து குண்டூசியினால் குத்திப் பொருத்திக்கொள்ள வேண்டும். வடிவத்திற் கேற்றவாறு ஊசிகளைப் பொருத்தவேண்டும்.

பீரலுகளில் நூல் கோர்க்கப்பட்டு தயாராக வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். பீரலுக்கள் இரண்டை எடுத்து நூல்களின் இரு முனைகள் பீரலு தலையணையுடன் பொருத்த வேண்டும். (ஒரு நூல் இரண்டு பீரலுக்களுடன் தொடர்பு கொண்டிருக்கும்). ரேந்தை பின்னப்படும் போது, முதல் ஊசியில் நூல் இட்டு முடிச்சிடப்பட்டு முனை உறுதியாக்கப்படும். அதன் பின்னர் ரேந்தை பின்னப்படும். இதற்கு சிறந்த அவதானமும், பொறுமையும் தேவை. பொதுவாக, ரேந்தைகள் சிறிய துண்டுகளாகவே பின்னப்படுகின்றன. அவ்வாறு பின்னப்பட்ட சிறிய துண்டுகள் பெரிய துணிகளாகப் பொருத்தப்படுகின்றன.

ரேந்தைகள் கொண்ட ஆடைகளை தயாரிக்கும் போது ரேந்தை பொருத்துவதற்கு ஏற்றவாறான துணியை தெரிவு செய்து கொள்ள வேண்டும். இந்த ரேந்தை மூலம் உருவாக்கப்படும் அனைத்துப் பொருட்களும் உள்நாட்டிலும் வெளிநாட்டிலும் அதிக வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

ரேந்தை வடிவமைப்புகள்

செலெக்க
கொரதன் டொயிலய
புட்டு வியமன

தயாரிப்புகள்

மேசை விரிப்புகள், ஜன்னல் மற்றும் கதவுத் திரைகள், திருமணப் புடவைகள், சாரி பிளவுஸ்கள், சிறுவர் ஆடைகள் ஆகியவையாகும்.

இன்று ரேந்தை தொழில் துறையின் நிலைமை

தற்போது இலங்கையின் தென் மாகாணத்தில் ரேந்தை பயிற்றுவிப்பு நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்படுவதுடன், சுனாமி காரணமாக இடம்பெயர்ந்தவர்கள் சுய தொழிலாக ரேந்தை பின்னும் தொழிலில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர். இலங்கையின் ஆடை வடிவமைப்பு துறையில் ரேந்தை மற்றும் ரேந்தையிலான ஆடைகளுக்கு அதிக வருவாய் ஏற்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

சுற்றுலாப் பயணிகளை கவருதல்

கிராமியப் பெண்கள் மிகவும் வேகமாகவும், நேர்த்தியாகவும், ரேந்தைகளைப் பின்னுவதனை பார்ப்பதற்காகவும், அவற்றை கொள்வனவு செய்யவும் சுற்றுலாப் பயணிகள் பேரார்வம் காட்டுவதை காணலாம். ரேந்தை தொடர்பான தயாரிப்புகளுக்கு வெளிநாடுகளில் அதிக வரவேற்பு நிலவுகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

(இ)

பின்னலுக்கு பிரதானமாக உதவும் உபகரணங்கள்

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

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி-II)

பெயர்: ....

01) **கீழே வழங்கப்பட்டுள்ள பந்தியை வாசித்து, கேட்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.**

பாடசாலை மாணவன் ஒருவன் தொடர்ந்து பரீட்சையில் தோல்வி அடைந்து வந்தான். ஆசிரியர்களும் பெற்றோரும் அவனை ஊக்கப்படுத்தினர். எனினும்,அவன் அதில் திருப்தி அடையவில்லை. மன வேதனையுடன் அறையில் படுத்திருந்தான். அப்போது அவ்வறையின் மூலையில் ஒரு சிலந்தி வலை பின்ன முயன்றுகொண்டிருந்தது. ஒரு முனையிலிருந்து மறு முனைக்கு இழையை இழுத்துச் செல்லும்போது அது அறுந்து விழுந்தது. இவ்வாறு பல முறைகள் அறுந்து விழுந்தது. எனினும், சிலந்தி தனது முயற்சியைக் கைவிடவில்லை. தொடர்ந்து முயன்று தனது வலையை அமைத்துக்கொண்டது. மாணவன் அப்போது சிந்தித்தான்... ஐந்தறிவு கொண்ட சிலந்தி வெற்றி பெறும்போது, ஆறறிவு கொண்ட என்னாலும் வெற்றி பெற முடியும் என நினைத்தான்.

1. மாணவன் ஏன் படுத்திருந்தான்?
   ....
2. வலை பின்னியது எது?
   ....
3. மாணவனை ஊக்கப்படுத்தியவர்கள் யாவர்?
   ....
4. இப்பந்திக்குப் பொருத்தமான பழமொழி ஒன்று தருக.
   ....
5. மனிதனின் ஆறாவது அறிவு யாது?
   ....
6. நினைத்தான் என்பதன் எதிர்கால வடிவம் யாது?
   ....

02) **பின்வரும் சொற்களுக்கு ஒத்த கருத்துச் சொல் தருக.**

1. ஆசிரியர்: ....
2. பரீட்சை : ....

03) **தரப்பட்ட கருத்துக்கு பொருத்தமான உவமைத் தொடரை தருக.**

1. பேருந்தில் ஏற முயன்ற நிமலன் கீழே விழுந்தான். அதனால் அவனது சட்டையில் சேறு படிந்திருந்தது.
   ....
2. பெற்றோரை இழந்த சிறுவன் அழுதான்.
   ....

04) **பின்வரும் இணை மொழிகளின் பொருளைத் தருக.**

1. அடி முடி: ....
2. மலையும் மடுவும்: ....

05) **பின்வரும் ஆங்கில வாக்கியங்களின் கருத்தினை தமிழில் தருக.**

1. give me the flower pot: ....
2. bring me your work book: ....

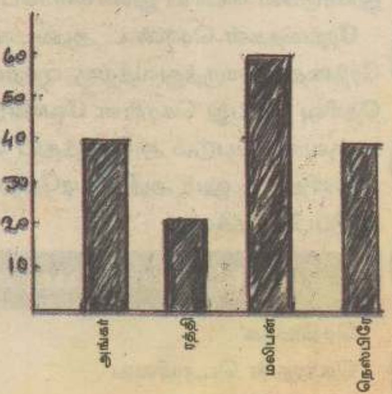
06) **சிங்கள வாக்கியத்தின் கருத்தினை தமிழில் தருக.**

1. ஹால் மில கீயத? ....
2. மேக மகே ஓலுவ ....

07) **பின்வரும் வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன்கீழ் கீறிடுக.**

1. ஊர்வன இனத்தைச் சாராத பிராணி எது?
   1. தவளை 2. உடும்பு 3. பச்சோந்தி 4. ஆமை
2. கல்சியம் நிறைந்த உணவு எது?
   1. நெத்தலி 2. மீன் 3. கெரட் 4. இறைச்சி
3. நத்தையின் முட்டை .... நிறமானது.
   1. வெள்ளை 2. மஞ்சள் 3. கறுப்பு 4. சிவப்பு

08) **வர்த்தக நிறுவனம் ஒன்றில் விற்பனை செய்யப்பட்ட பால்மா வகைகளின் விபரம் வரைபில் தரப்பட்டுள்ளது. அதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கு விடை தருக.**



1. குறைவாக விற்பனையாகிய பால்மா வகை யாது?
   ....
2. அதிகம் விற்பனையாகிய பால்மா வகை யாது?
   ....
3. சம அளவு விற்பனையாகிய பால்மா வகை யாது?
   ....
4. அதிகளவு விற்பனையான பால்மா வகைக்கும் குறைவாக விற்பனையான பால்மா வகைக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் யாது?
   ....
5. விற்பனையான மொத்த பால்மா பெக்கட்கள் எத்தனை?
   ....

(விடைகள் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்)

முன்னோடி வினாப்பத்திரம் (பகுதி-I)

(ஜூலை 13 ஆம் திகதி பிரசுரமான வினாக்களுக்கான விடைகள்)

01. 1	*04. 2*	*07. 2*	*10. 1*
02. 2	*05. 3*	*08 1*	*11. 1*
03. 3	*06. 3*	*09. 3*	*12. 2*

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

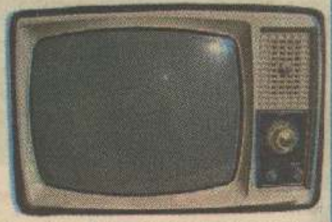
நிகழ்ச்சித் தயாரிப்பில் கூட்டு முயற்சி

தொலைக்காட்சி எனும்போது வீடியோ, கெமரா, மைக் என்பன பிரதான பங்கை வகிக்கின்றன. இவற்றுடன் ஒளி/ஒலிக் கலவை கருவிகள், ஒளி/ ஒலிப்பதிவு கருவிகள் என்பனவும் இதில் முக்கிய அம்சங்களாக உள்ளன. தொலைக்காட்சி நிறுவனத்திற்கும் வானொலி நிறுவனத்தைப் போலவே ஒரு பணிப்பாளர் இருப்பார்.

இவருக்குக் கீழேயே ஏனைய பதவிகள் அமையப் பெற்றிருக்கும். இதன்படி நிர்வாக ரீதியிலான பதவிகள் ஒரு பிரிவாகவும், நிகழ்ச்சி ரீதியிலான பதவிகள் இன்னொரு பிரிவாகவும் அமையப்பெற்றிருக்கும். நிர்வாக ரீதியிலான பதவிகள் வழமையாக நிறுவன ரீதியில் இடம்பெறுவதைப் போன்றே அமைந்திருக்கும்.

நிகழ்ச்சி ரீதியிலான பதவிகள் எனும்போது நிகழ்ச்சி தயாரிப்பாளர், இணை தயாரிப்பாளர், நிகழ்ச்சி ஒருங்கிணைப்பாளர், அறிவிப்பாளர், உதவியாளர்கள், தொழிநுட்ப உதவியாளர்கள், ஒளிப்பதிவாளர்கள், தொகுப்பாளர்கள் (எடிட்டிங்) என பதவி நிலைகள் அமையும். ஊடகங்களில் எப்போதும் இருக்க வேண்டிய தாரக மந்திரம் தான் 'Team Work' (கூட்டு வேலை- கூட்டு முயற்சி) என்பதாகும். ஏனெனில், தனி ஒருவரால் மாத்திரம் ஊடகத்தில் எந்தவொரு படைப்பையும் முழுமைப்படுத்த முடியாது. இதில் தொலைக்காட்சியை எடுத்துக்கொண்டாலும் பலரதும் கூட்டான பங்களிப்பின் மூலமே எந்தவொரு தொலைக்காட்சிப் படைப்பும் முழுமைபெறும் எனலாம்.

உதாரணத்திற்கு, ஒரு விவரண நிகழ்ச்சியை எடுத்துக் கொண்டாலும் அதற்கான பிரதியாக்கத்தை எழுதுவது, அதற்கான காட்சிகளை ஒளிப் பதிவு செய்வது, பின்னணி இசையை அமைப்பது, ஒலி-ஒளி இரண்டையும் ஒருங்கிணைப்பது, காட்சிகளை தொகுப்பது, அறிவிப்புச் செய்வது, எழுத்தோட்டம் அமைப்பது என அவ்வவ் அம்சங்களை பலரும் பகிர்ந்தே செய்திருப்பர். இதில் ஒருவர் தனது கடமையை சரிவர செய்யாவிட்டாலும் அந்த நிகழ்ச்சியானது தரமானதாகவோ, முழுமையடைந்ததாகவோ அமையாது. எனவே, இவை எப்போதுமே ஒருவரில் ஒருவர் தங்கியுள்ள படைப்புக்களாகவே அமைவதுண்டு. ஆனால், இதில் எவருமே தாமே முதன்மையானவர் என்ற எண்ணத்தை மனதில் இருத்தாமல் ஒருவருக்கொருவர் உதவிகரமாக கலந்து பேசி முழுமையான ஒரு படைப்பை வழங்குவதில் முனைப்பைக் காட்டுகையிலேயே அது ஒரு நிகழ்ச்சியாக ஒளிபரப்பாகும்போது வெற்றிகரமான தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சியாக அமையும்.



இத்தகைய கூட்டு முயற்சி இல்லாத எந்தவொரு படைப்பும் சோபிப்பதில்லை. இவற்றை அடிநாதமாகக் கொண்டே தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

(தொடரும்)

-ரீஷபன்

தெரிந்து கொள்வோம்

★ பழம் பெரும் இலக்கண நூலான தொல்காப்பியத்தை ஒன்று திரட்டி அச்சிட்டவர் யார்?

சி.வை.தாமோதரம் பிள்ளை

★ யாழ் நூலகம் எப்போது தீக்கிரையாக்கப்பட்டது?

1981 ஆம் ஆண்டு ஆனி மாதம் 01 ஆம் திகதி

★ இந்து மதத்தில் கல்வி, செல்வம், வீரம் என்பவற்றுக்குரிய தெய்வங்களாக அழைக்கப்படுபவர்கள் யார்?

சரஸ்வதி, இலட்சுமி, துர்க்கை

★ சர்வதேச காற்பந்தாட்டப் போட்டிகளில் 1000 கோல்களுக்கு மேல் பெற்ற ஒருவர் தன்னுடைய பதக்கங்களை ஏலம் விடுகிறார், அவர் யார்?

பிரேசில் நாட்டைச் சேர்ந்த 'பெலே'

★ இலங்கையின் மத்திய வங்கியின் 14 ஆவது ஆளுநரின் பெயர் என்ன?

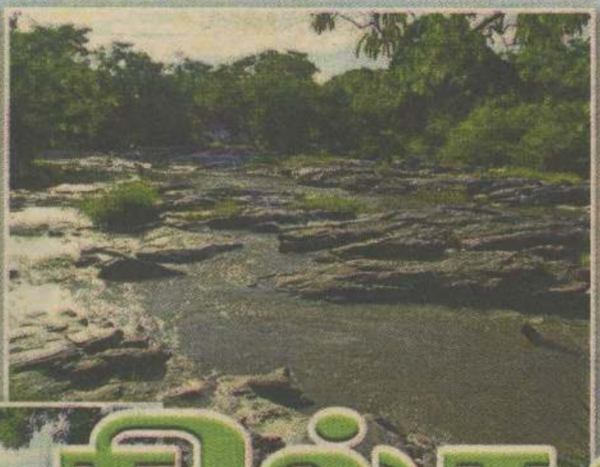
இந்திரஜித் குமாரசுவாமி

★ உலகில் ஆகக் குறைந்த பொது விடுமுறை நாட்களைக் கொண்ட வல்லரசு நாடு எது? எத்தனை நாட்கள்?

ஐக்கிய அமெரிக்கா, 10 நாட்கள்

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

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



நில்கல மருத்துவப் பூங்கா

பிபிலையில் இருந்து கராண்டுகல கிராமத்தை நோக்கிச் செல்லும் பாதைக்கருகில் சுமார் பத்தாயிரம் ஏக்கர் விஸ்தீரமான நிலத்தில் பரவியுள்ள இந்த 'நிக்கல' பாதுகாக்கப்பட்டு வரும் மருத்துவப் பூங்கா ஆகும்.

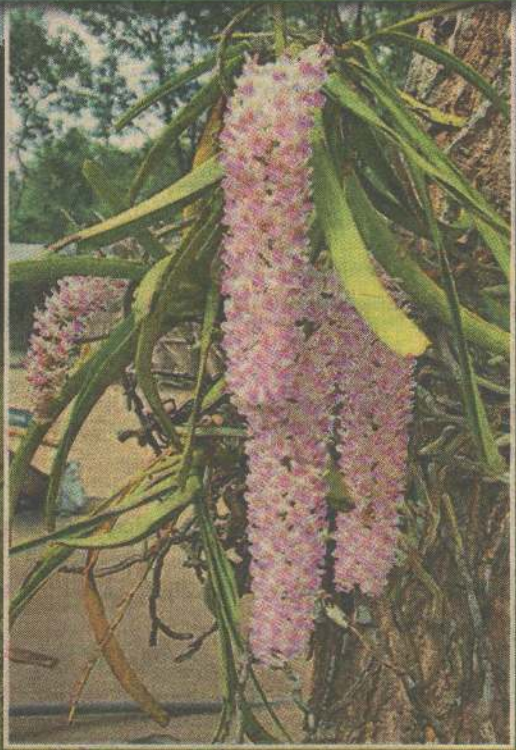
எமது நாட்டின் மிகவும் பெறுமதிவாய்ந்த தாவர மற்றும் அரியவகை மருத்துவ மூலிகைகள் பெருமளவில் இங்கு காணப்படுகின்றன. அத்தோடு, உயிரியல் பல்வகைமை நிறைந்த ஒரு வனத்தொகுதியாகவும் இது திகழ்கின்றது. ஆங்காங்கே மலைத்தொடர்களும் குன்றுகளும், நீர்த்தடாகங்களும், ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்குகளும் மலைச்சரிவுகளுடன் கூடிய காடுகளையும் பௌதிக உறுப்புகளாகக் கொண்ட சமதளப் புல்வெளி பூங்காவாகவும் இது திகழ்கின்றது.

இது ஆசியாக் கண்டத்திலேயே, அமைந்துள்ள மிகவும் பெறுமதி வாய்ந்த மருத்துவ மூலிகைகளைக் கொண்டதோர் மருத்துவப் பூங்காவாகவும் கருதப்படுகின்றது. இங்கு இலவம், நெல்லி உள்ளிட்ட பல அபூர்வ மூலிகைகள் மாத்திரமல்லாது மிகவும் பெறுமதி மிக்க மரங்களான கருங்காலி, தேக்கு, முதிரை உள்ளிட்ட பல உறுதியான பாரிய மரங்களும் காணப்படுகின்றன.

இங்குள்ள நில்கல, தானிகல, யக்குன்னாஹெறல, ஹமனவ, கஹத்தாவ, மாக்கடகந்த என்பன முக்கிய மலைத்தொடர்களாகும். இவற்றில் நில்கல மிக முக்கியமான மலையாகும். இந்த வனத்திற்கு அ்ருகில் சிறிய கிராமங்கள் பல உள்ளன. அக்கிராம மக்களின் வாழ்வாதார வழிமுறைகளும் இந்த நில்கல வனத்தையே அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது.

இவ்வனத்தின் மத்தியில் அமைந்துள்ள ஆலம், இலவம், நெல்லி மற்றும் பீடி இலைகளைப் பறித்து நகரிற்கு கொண்டுசென்று விற்பதே இக்கிராம மக்களின் பிரதான வருவாயாகவும் உள்ளது. இக்காடுகளுக்கு வடகீழ் பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்றினால் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சியாக 1700 மில்லிமீற்றர் கிடைக்கின்றது. அத்தோடு, வருடாந்த சராசரி வெப்பநிலை 20 பாகை செண்ரிகிரேட் ஆகும். நில்கல வனத்தில் ஒரு பகுதியில் சேனநாயக்க சமுத்திரம் காணப்படுகின்றமை இங்கு மேலும் வளம் சேர்க்கும் ஒன்றாகும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

(-அ)



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

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதி இற்றைக்கு 3.4 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் இன்றிருப்பதைவிட பல்வகையிலும் மாறுபட்டதாக இருந்தது. எமது புவியில் முதல் உயிரினமான பெக்டீரியாக்கள் தோன்றும் போது, புவியின் அண்டை கோளாகிய செவ்வாய் கிரகத்தில் உவர்நீரால் நிறைந்த மகா சமுத்திரங்கள் பல இருந்தன. அச்சமுத்திரங்கள் மாறுபட்ட அபூர்வமான உயிரினங்களால் நிறைந்திருந்தது என விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளார்கள். ஆனால், இவை அனைத்தும் மில்லியன் கணக்கான வருடங்களுக்கு முன் செவ்வாய் கிரகத்தில் மற்றுமொரு இராட்சத கோள் மோதியதால் நிகழ்ந்த மாபெரும் சுனாமி அலைகள் காரணமாக மாற்றமடைந்ததாக விஞ்ஞானிகள் மேலும் தெரிவிக்கின்றனர்.

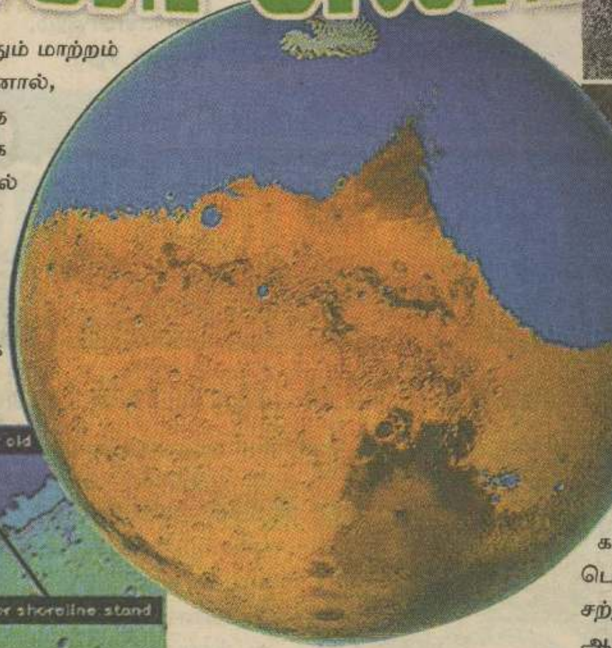
செவ்வாயை வளமற்றதாக்கிய மெகா சுனாமி

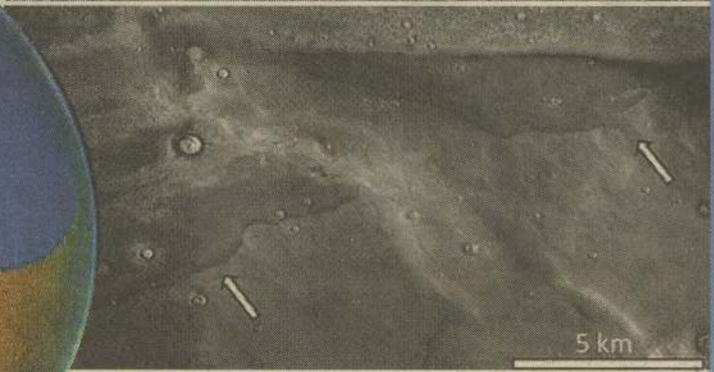
மெகா சுனாமி

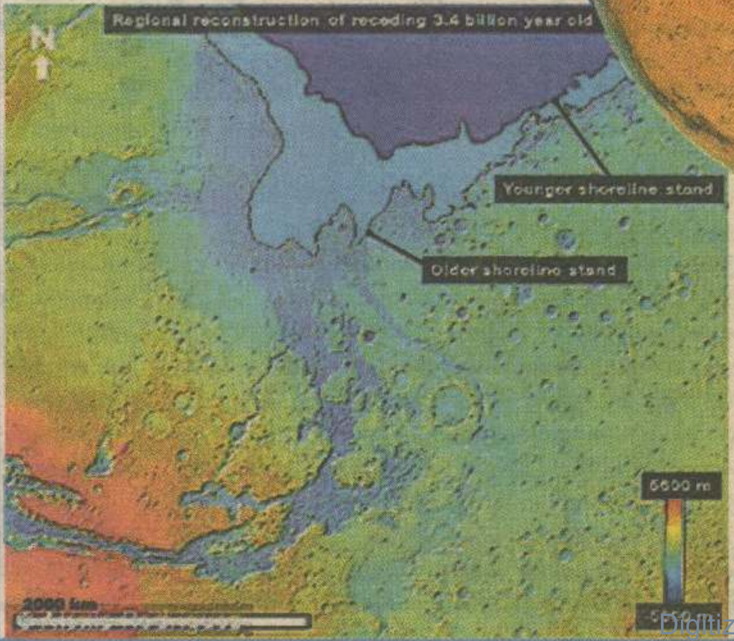
செவ்வாய் மீது உருவான மெகா சுனாமியானது, பெரிய அலைகளை எழுப்பின. இந்த சுனாமி அலைகள் 120 மீற்றரிலும் அதிக உயரமாக எழும்பின. அதனால், செவ்வாயக் கிரகத்தின் மேற்பரப்பில் வாழ்ந்த உயிரினங்கள் பல இந்த அலைகளில் சிக்குண்டு அழிவுற்றன. அதன் பின்னர் பல வருடங்கள் கழித்து மீண்டும் கோள் ஒன்று மோதியதால் இரண்டாவது பாரிய சுனாமி ஏற்பட்டது. அந்த சுனாமி அலைகளும் 130 மீற்றர் முதல் 140 மீற்றர் வரை உயர எழும்பியதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றார்கள்.

மாற்றமடைதல்

இம்மாற்றங்கள் காரணமாக, செவ்வாய்க் கிரகத்தின் வளிமண்டலம், சூழல்கள் போன்ற அனைத்தும் மாற்றம் அடைந்தன. இதனால், செவ்வாயில்இருந்த நீர் பனிக்கட்டியாக மாறியது, அதனால் இன்று எமக்கு செவ்வாயில் பனிக் கட்டிகள் உள்ளது என அறியக்கூடியதாக உள்ளது.







ஏற்பட்ட விதம்

சுனாமி (tsunami)என்பது கடல் அலைகள் மிகவும் வன்மையாக பேரலைகளாக உயர்ந்து கரையை தாக்குவதாகும். இதன்போது கடல் அலைகள் பயணிப்பதோ மணிக்கு 450 மைல் வேகத்தில் ஆகும். ஆனால், செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் சுனாமி இதனைக் காட்டிலும் அதிக வேகமாக பயணித்துள்ளது.

அவ்வாறு கடல் அலைகள் கடற்கரைக்கருகில் வரும் பொழுது அதன் வேகம் சற்று குறைந்தாலும் ஆழமற்ற கடல் எல்லைக்கு வரும்பொழுது அதன் உயரம் அதிகரிக்கும். அதிவேகத்துடனும் சக்தியுடனும் மேலுயர்ந்து கரையில் மோதிப் பேரழிவை ஏற்படுத்தும். இந்த கடல் அலைகள் சிலவேளை 100 அடி உயரம் வரை எழக்கூடும். கரையில் மோதும் இந்த அலைகளின் தாக்கத்தால் ஏற்படும் அலையின் தாக்கும் சக்தியின் அளவு கூடிக் குறையும்.

விபத்துக்கள்

சுனாமி ஒன்று வருவது குறித்து முன்கூட்டியே உறுதியாக அறிந்துகொள்ளும் முறையொன்று இதுவரை கண்டறியப்படவில்லை. இதனால், போதியகால அவகாசத்துடன் முன்னெச்சரிக்கையான நடவடிக்கைகள் செய்யக்கூடிய முறையொன்றும் இல்லை. எனினும், சுனாமிக்கு முக்கிய காரணமாக கருதப்படும் சமுத்திரத்தின் அடியில் ஏற்படும் பூமியதிர்ச்சியால் அலைகள் பரவும் முறை மூலம் ஏற்படும் பின்விளைவுகளை கணித்து கொள்ள முடியும்.

இதன்போது சுனாமியால் ஏற்படும் அலையானது, பெரும் சத்தத்துடன் கடற்கரையை அண்மித்த கடல்நீரை கடல் உள்வாங்கும் போது, கரைப்பகுதிகளில் பாரிய அளவில் நீரின்றி வெறுமையாக காணப்படும். இவ்விதமாக கடற்கரை வெறுமையாக காட்சியளிப்பது முன்கூட்டியே ஆபத்தை எச்சரிக்கும் ஒரு நிகழ்வாகக் கருதமுடியும். இதனால், இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் கரையோரப் பிரதேசங்களில் வசிக்கும் மக்கள் வேறு இடங்களுக்கு செல்லவேண்டும். இல்லையேல் பாரிய உயிர் சேதங்களும் இடம், பொருட்கள் சேதங்களும் ஏற்படக்கூடும். (-அ)

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

மியான்ட்ரி நய்டே

மியுசய்டே

மிருதுவான பவளம்

வட்டப் பவளத்திட்டு

கப் கெ

கரையைப் பாதுகாக்கும்... சமுத்திரத்

சமுத்திர உயிர்ப்பல்வகைமையின் முக்கிய தொகுதியாகத் திகழும் பவ

சமுத்திரங்களில் பல வகையான சுற்றாடல் தொகுதிகள் காணப்படுகின்றன. அந்தவகையில், பவளப்பாறைகளும் முக்கியமான ஒரு சுற்றாடல் தொகுதியாகும். பவளப்பாறைகளை அண்டியதாக பாதுகாப்பு நிலவுவதனாலும், உணவுகள் பரவலாகக் கிடைப்பதனாலும் இந்த சுற்றாடல் தொகுதி அதிகளவு உயிர்ப்பல்வகைமைத்துவம் நிலவும் தொகுதியாகக் கருதப்படுகின்றது. பலதரப்பட்ட கடல்வாழ் உயிரினங்கள் பவளப்பாறைகளின் அருகாமையில் வசிக்கின்றமையே இதற்குக் காரணமாகும்.

கரையோரப் பாதுகாப்புக்கும் மீன்பிடிக் கைத்தொழிலுக்கும் சுற்றுலாத்துறைக்கும் பவளப்பாறைகள் பெரும் பங்காற்றுகின்றன. எனினும், இந்த சுற்றாடல் தொகுதியானது, காலநிலை மாற்றங்கள், கடல் மாசடைவு, சுண்ணாம்புக்கல் உடைப்பு போன்ற செயற்பாடுகள் காரணமாக, பெரும் அச்சுறுத்தலை எதிர்கொண்டுள்ளது. எனவே, இந்த நிலமையை தடுத்து, பவளப்பாறைகளைப் பாதுகாப்பது குறித்து கவனம் செலுத்துவது அவசியமாகும்.

ஆழ்கடல் வளம்

சமுத்திரத்தின் மிகவும் பெறுமதியான வளமாக பவளப்பாறைகள் கருதப்படுகின்றன. இவை தொடர்ச்சியாக வளரும் தன்மை கொண்டவை. மனிதன் கடலில் இருந்து பெறும் அனைத்து வளங்களையும் போன்று இதுவும் மிகவும் பெறுமதி மிக்கது. எனினும், துரதிர்ஷ்டவசமாக மனிதர்களின் தவறான செயற்பாடுகள் காரணமாக, பவளப்பாறைகள் அழிவினை எதிர்நோக்கியுள்ளன.

பிரதான பிரிவுகள்

பவளப்பாறைகள் இரண்டு வகைப்படுகின்றன.

★ **இறுகிய தன்மை கொண்ட பவளப்பாறைகள்- Hard Corals**
கல்சியம் காபனேற்றினால் உருவான வெளிப்புற என்புக்கூட்டினைக் கொண்டவை.

★ மென்மையான பவளப்பாறைகள்- Soft Corals
உட்புறமாக சிறியளவிலான கல்சியம் காபனேற் அடங்கியிருக்கும்.

பவளப்பாறைகளின் உருவாக்கம்

பெரும்பாலானவர்கள் பவளப் பாறைகளை கற்பாறைகள் என்றே கருதுகின்றனர். எனினும், 'பவளம்' எனும் சிறிய அங்கிகளே, பவளப்பாறைகளை உருவாக்குகின்றன. முள்ளந்தண்டு அற்ற இந்த உயிரினத்தினை 'பொலிப்'(Polip)என்று அழைப்பர். இந்த பொலிப் உயிரினங்கள் மிகவும் மென்மையான - ஒளி ஊடுருவும் தன்மையுடைய ஓர் உயிரினமாகும். இவ்வாறான உயிரினங்கள் ஆயிரக்கணக்கில் ஒன்று சேர்வதனாலேயே, பவளப்பாறைகள் உருவாகின்றன. இவை கடல் நீரில் இருந்து பெற்றுக்கொள்ளும் கல்சியம் ஆனது, கல்சியம் காபனேற்றாக மாறுவதை அடுத்து, அவை கற்பாறைகளின்மீது நீண்டகாலம் ஒட்டிக்கொள்வதனால், பவளப்பாறைகள் உருவாகின்றன.

பொலிப்

மென்மையான - ஒளி ஊடுருவும் தன்மை கொண்ட அளவில் சிறிய உயிரினமாகும். உடலின் நடுப்பாகத்தில் துவாரம் ஒன்றுள்ளது. அது வயிற்றுப் பகுதி போன்றது. வாய்ப் பகுதியினைச் சூழ உள்ள உணர்கொம்புகள்மூலம் வாயினுள் உணவு ஊட்டப்படுகின்றது. இரவில் மிகவும் சுறுசுறுப்பாக இயங்கும்.

பவளப்பாறைகளின் நிறங்கள்

பவளப்பாறைகள் பல நிறங்கள் கொண்டவை. பொலிப்களினால்தான் பவளப்பாறைகளுக்கு

பவளப்பாறைகளின் வகைகள்

பவளப்பாறைகள் அதன் அமைப்பினைப் பொறுத்து மூன்று வகைப்படும்.

1. கண்டத்திட்டுப் பவளப்பாறைகள் - Fringing Reef

கடற்கரைக்கு அண்மித்ததாக, ஆழமற்ற சமுத்திரப் பகுதியில் இந்தப் பவளப்பாறைகள் அமைந்திருக்கும். வண்டல் மண் படிவு இங்கு இல்லாததனால், பவளப்பாறைகளுக்கு நல்ல நீரோட்டம் கிடைக்கும்.

2. தடுப்புப் பவளப்பாறைகள் - Barrier Reef

கரையோரத்திற்கு சமாந்தரமாக அமைந்திருக்கும். நீரோட்டத்தின்மூலம் கடலிலிருந்து வேறுபட்டுக் காணப்படும். கடலுக்கும் கரைக்கும் இடையிலான தடுப்புப்பாறைபோல் அமைந்திருக்கும்.

3. வட்டப் பவளத்திட்டுக்கள் - Atolls

கண்டங்களில் இருந்து மிகத் தொலைவிலுள்ள சமுத்திரங்களில் இந்த வட்டப் பவளத்திட்டுக்கள் அமைந்திருக்கின்றன. இவை சிறிய பவளப்பாறை தீவுகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. இத்தகைய பவளப்
உருவாகும். அத்துடன், இந்
தீவுகளும் உருவாகும்.

பவளப்பாறை உ
தேவையா

உலகில் உள்ள அனைத்து
றைகள் உருவாவதில்லை. இ
சுற்றுப்புறச் சூழல் அவசிய

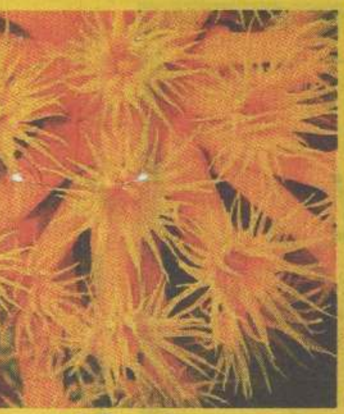
★ சமுத்திர நீரின் வெப்பநி
இற்கு இடைப்பட்டதாக இரு

★ சமுத்திர நீரின் ஈரப்பதன்
சதவீதமாக இருக்க வேண்டு

★ சூரிய ஒளி சமுத்திரத்தி
ஊடுருவ வேண்டும். ஆனா
பவளப்பாறைகளுக்கு பாதிப்

★ கடல் அலை குறைவாக
நீர் மட்டமாகவும் இருக்க வே

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



கப் கொரல்

பெக்டி நய்டே

நகின்றன.
பாலிப்
ரி ஊடுரு
வ்வா
வாகின்
ாள்ளும்
றுவதை
காலம்
டலின்
வயிற்
சூழ
உணவு
ுப்பாக
கள்
வை.
த

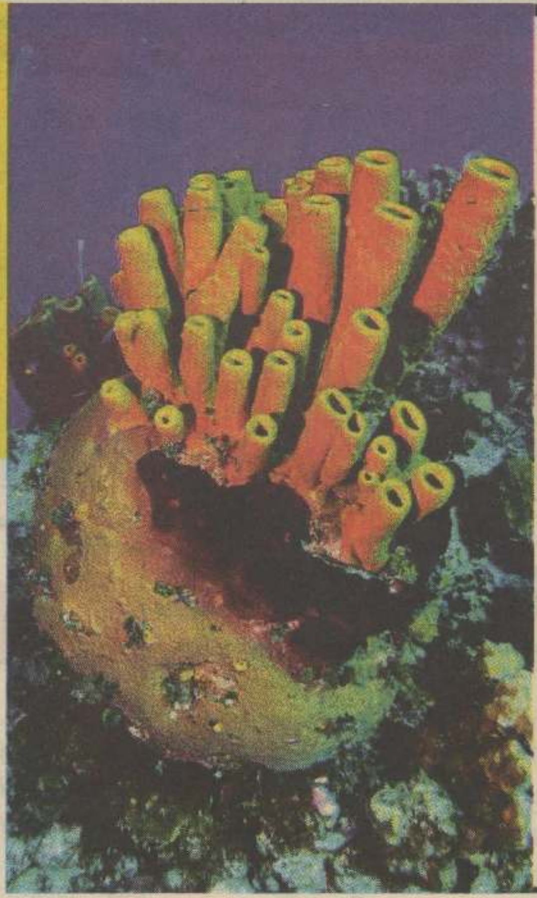
நிறங்கள் கிடைக்கின்றன. எனினும், பொலிப்கள் நிறம் அற்றவை ஆகும். அவற்றின் உடலினுள் வாழும் அல்காக்களின் நிறத்தினையே இந்த பொலிப்கள் பிரதிபலிக்கின்றன.

சகவாழ்வு

பொலிப்களும் சுசென்திலேயும் (Zooxanthellae) சகவாழ்வுடன் வாழ்கின்றன. சுசென்திலே என்பது, ஓர் அல்கா இனமாகும். அதாவது, ஒரு கல தாவர இனமாகும். இந்த அல்கா இனம் சூரிய ஒளியினைப் பயன்படுத்தி உணவு தயாரிப்பில் ஈடுபட்டு; ஒட்சிசன், சக்தி மற்றும் இதர போஷாக்குப் பதார்த்தங்களை உற்பத்தி செய்கின்றது. பொலிப்களும் இந்த அல்கா இனமும் ஒன்றில் ஒன்று தங்கியுள்ளன. பொலிப்கள், அல்கா இனத்திற்கு இருப்பிடத்தினை வழங்குவதோடு, இந்த அல்கா உற்பத்தி செய்யும் உணவுகளில் ஒரு பகுதியையும் ஒட்சிசனையும் பொலிப்கள் பெற்றுக் கொள்கின்றன.

வளர்ச்சி வேகம்

பவளப்பாறைகள் உருவாக பல ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகள் எடுக்கின்றன. இவற்றின் உருவாக்கம் மிகவும் மெதுவாகவே நிகழ்கின்றது. ஒரு சில பவளப்பாறைகள் வருடத்திற்கு 15 செ.மீற்றர் அளவிலேயே வளர்கின்றன. நட்சத்திர பவளப் பாறைகள் போன்றவை வருடத்திற்கு 1/8 முதல் 3/4 வரையிலேயே வளரும்.



உயிர்ப்பல்வகைமை என்றால் என்ன?

உயிர்ப்பல்வகைமை என்பது, பூமியில் வாழும் பலதரப்பட்ட உயிரினங்களைக் குறிக்கும் சொல்லாகும். இது மூன்று வகைப்படும்.

'பல்வேறு மரங்கள், பல்வேறு விலங்குகள் மற்றும் பல்வேறுபட்ட நுண்ணங்கிகள் என்பன இதில் அடங்கும். அத்துடன், அவை வாழ்கின்ற, ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புகொள்கின்ற சூழல் தொகுதிகளும் இதற்குள் அடங்கும்'

1985 உயிரியல் விஞ்ஞான பல்வகைமை (Biological Diversity) என்பதற்குப் பதிலாக, 'உயிர்ப்பல்வகைமை' (Biodiversity) என்ற பதம் 1985 ஆம் ஆண்டு முதல் பயன்பாட்டிற்கு வந்தது.

Sri Lanka Biodiversity Infographics

பவளப்பாறைகளின் முக்கியத்துவம்

★ பெரும்பாலான கடல்வாழ் உயிரினங்களின் இருப்பிடமாக இருப்பது இந்த பவளப்பாறைகளாகும். கடல்வாழ் உயிரினங்களுக்குத் தேவையான உணவு களையும் பாதுகாப்பினையும் இவையே வழங்குகின்றன.

★ பவளப்பாறைகள் கடல் அலைகளின் வேகத்தைக் குறைத்து கரையோரப் பாதுகாப்புக்கு உதவுகின்றன. பவளப்பாறைகள் இல்லாவிடின், கரையோரப்பகுதிகள் விரைவாக அரிப்புக்குள்ளாகி விடும்.

★ சுற்றுலா மற்றும் பொழுதுபோக்கிற்கு உதவுகின்றன.

★ மீன்கள் மற்றும் இதர உயிரினங்கள் பெருகுவதற் குப் பொருத்தமான சூழலை வழங்குகின்றது.

★ மீன் பிடிப்பிற்கு உகந்த இடமாகவும் உள்ளது.

-பிரியா

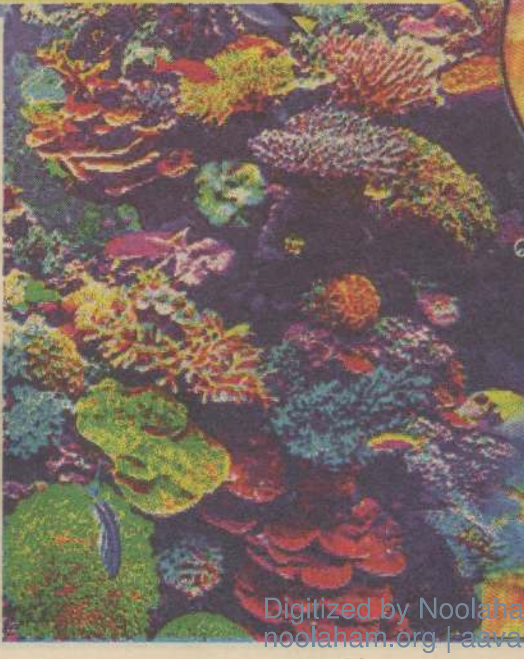
...த்தை அழகுபடுத்தும்...

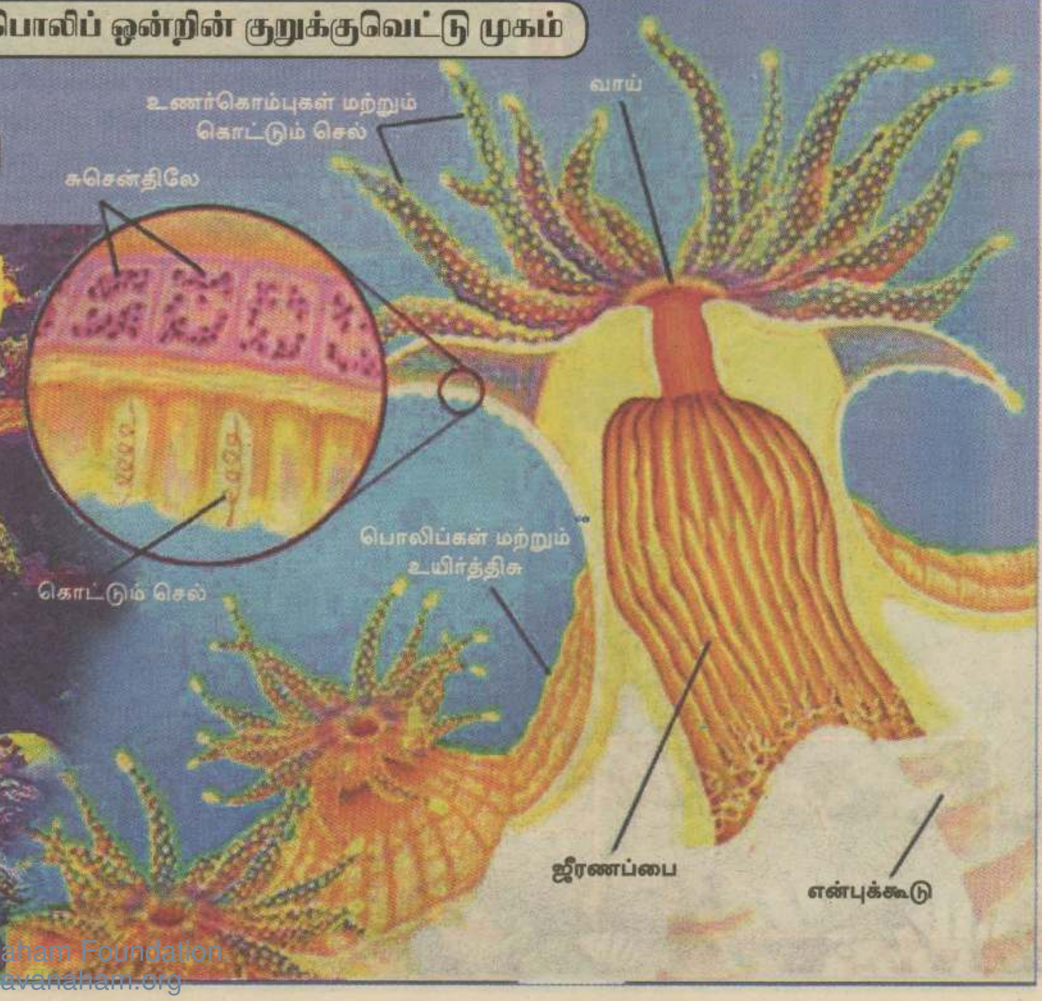
பவளப்பாறைகள் பற்றி அறிவோம்

...கைய பவளப்பாறைகள் வட்ட வடிவில் ...த்துடன், இந்த பாறைகளினூடாக, சிறிய ...வாகும்.

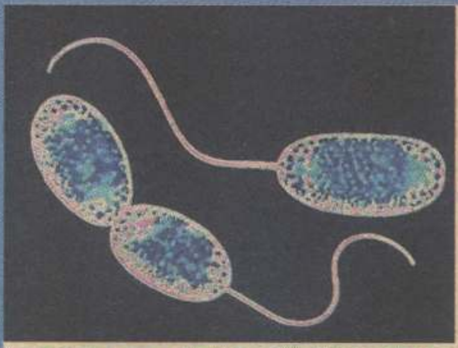
...பாறை உருவாக்கத்திற்குத் ...வையான காரணிகள்

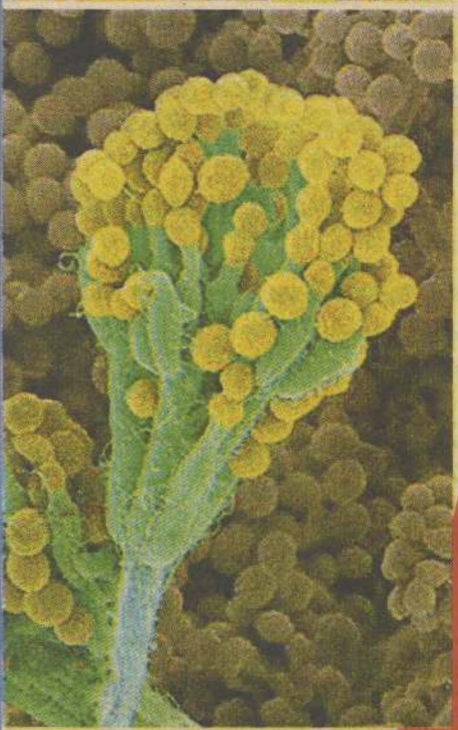
...ா அனைத்து சமுத்திரங்களிலும் பவளப்பா ...வதில்லை. இவை உருவாவதற்குப் விசேட ...ல் அவசியமாகின்றது. அதாவது;
...ன் வெப்பநிலை 20°C இல் இருந்து 24°C ...ட்டதாக இருக்க வேண்டும்.
...ன் ஈரப்பதன் 30 சதவீதத்திலிருந்து 35 ...க்க வேண்டும்.
...சமுத்திரத்தின் ஆழ்பகுதிவரை நன்கு ...டும். ஆனால், அதிக சூரிய ஒளி ...ளுக்கு பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும்.
...ல குறைவாகவும் ஊடுருவிப் பார்க்கக்கூடிய ...ம் இருக்க வேண்டும்.





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





அன்பான பிள்ளைகளே!

நான்தான் பெக்டீரியா. என்னை வெற்றுக் கண்களால் பார்க்க முடியாது. நுணுக்குக் காட்டியினால் மட்டுமே பார்க்க முடியும். இதனால்தான் எம் போன்றவர்களை 'நுண்ணங்கிகள்' என்று அழைக்கின்றனர். என்னைப் போன்றே பூஞ்சைகள், வைரஸ்கள், அல்காக்கள் என பல நுண்ணங்கிகள் இந்த உலகில் வாழ்கின்றன. எம்மைப் பற்றி நீங்கள் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும் என்பதற்காகவே இந்தக் கடிதத்தினை நான் எழுதுகின்றேன்.

பெக்டீரியா எழுதும் கடிதம்

குப்பைக் கழிவுகளை மக்கச் செய்தல்

இறந்த தாவர மற்றும் உயிரினங்களின் பகுதிகளே, எம்மைப் போன்ற நுண்ணங்கிகளின் ஆகாரங்கள் ஆகும். அவற்றின்மீது நொதியங்களை சுரந்து அவற்றை மக்கச் செய்கின்றோம். இதன்போது உருவாகும் மிகவும் எளிய பதார்த்தங்களை உறிஞ்சியே நாம் வாழ்கின்றோம். நாம் குப்பைகளை மக்கச் செய்து உருவாக்கும் கொம்போஸ்ட், தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமானதாகும். கொம்போஸ்ட்டினை மேலும் மக்கச் செய்வதன்மூலம் மித்தேன் வாயு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

காற்றை சுத்தப்படுத்துவேன்

அல்காக்களைப் போன்று ஒளித்தொகுப்பு செய்யும் பெக்டீரியாக்களும் உணவுச்சங்கிலியின் இருப்புக்கு மேலதிக காபோவைதரேற்றை வழங்குகின்றன. ஒளித்தொகுப்பின் விளைவாக, ஒட்சிசன் உற்பத்தியாவதோடு; அதற்காக, காற்றிலுள்ள காபனீரொட்சைட்டை உள்ளெடுப்பதன்மூலம் காற்றை சுத்தப்படுத்துவதில் பங்களிப்புச் செய்யப்படுகின்றது.

உணவு மற்றும் பானம் தயாரிப்புகளுக்கும் பயன்படுவேன்

பல்வேறு உணவு மற்றும் பான வகைகளின் தயாரிப்புக்கு பெக்டீரியாக்களின் தொழிற்பாடு அவசியமாகின்றது. பாலுற்பத்திப் பொருட்களான தயிர், யோகட், பாற்கட்டி, சீஸ் போன்றவை பெக்டீரியாக்களின் நொதித்தல் செயற்பாடுமூலமே சாத்தியமாகின்றன.வினாகிரி உற்பத்தியிலும் பெக்டீரியா பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

நோய் எதிர்ப்பு உற்பத்திகளுக்கும் உதவுவேன்

பல நோய்களைக் குணப்படுத்தும் மருந்துகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. பென்சீலியம் என்ற நுண்ணங்கியினால் தயாரிக்கப்படும் பென்சிலின் மற்றும் ஸ்ட்ரெப்டோமைசின் என்பன இவ்வாறான நோய் எதிர்ப்பு மருந்துகளாகும்.

மாடுகள், செம்மறியாடுகள் போன்ற தாவர உண்ணிகளின் குடல் பகுதியில் பெக்டீரியாக்கள் வசிக்கின்றன. இந்த பெக்டீரியாக்கள் உருவாக்கும் செலியுலோஸ் நொதியத்தின் மூலம் இந்த விலங்குகள் உட்கொள்ளும் தாவர உணவுகள் ஜீரணமாகி குளுக்கோஸ் உருவாகின்றது. இந்த செயற்பாட்டினால் விலங்குகளுக்கு அதிகளவு சக்தி கிடைக்கின்றது.

தற்காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் மரபணு தொழில்நுட்ப செயற்பாடுகளிலும் அதிகளவு பெக்டீரியா வகைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நீரிழிவினைக் கட்டுப்படுத்தும் இன்சுலினை அதிகமாகவும் துரிதமாகவும் தயாரிப்பதற்காக, வேகமாக வளரும் பெக்டீரியாக்களில் இன்சுலின் உருவாக்கத்திற்குத் தேவையான மரபணு உட்செலுத்தப்படுகின்றது.

எம்மால் கிடைக்கும் நன்மைகள் ஏராளம்

பலதரப்பட்ட பெக்டீரியாக்களினால் பல நன்மைகள் கிடைக்கின்றன. சீஸ் உற்பத்தி, பால் பதப்படுத்தல், யோகட் தயாரிப்பு, தேங்காய் சிரட்டைகளில் இருந்து நார்களை வேறுபடுத்தல், கயிறு மற்றும் தும்பு கைத்தொழில் என பல தொழில்களுக்கும் பெக்டீரியாக்களின் பயன்பாடு அவசியமாகின்றன.

நோய்களைப் பரப்புதல்

பெக்டீரியாவினால் பரவும் நோய்களுக்கு உதாரணமாக ஈர்ப்புவலி, தொழுநோய், கொலரா, காசநோய் என்பனவற்றைக் குறிப்பிடலாம். தவிர, விலங்கு வேளாண்மை மற்றும் விவசாயத்திலும் பெக்டீரியா நோய்த்தாக்கத்தினால் சேதங்கள் ஏற்படுகின்றன. கண்களுக்கு புலப்படாதபோதிலும் நாம் செய்யக்கூடிய வேலைகள் ஏராளம்.

இப்படிக்கு,
பெக்டீரியா.

noolaham.org | aavanaham.org

சுற்றாடல் முகாமைத்துவம்

உயிரினங்களுக்கு ஏற்றவாறு சுற்றாடலை சரியான முறையில் தயார்படுத்திக்கொள்வதே 'சுற்றாடல் முகாமைத்துவம்' என அழைக்கப்படுகின்றது. உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கு உகந்ததாக சுற்றாடலை அமைத்துக்கொள்ளும்போது, ஏற்படும் பாதிப்புகளை இயன்றளவு குறைத்துக் கொள்வது சுற்றாடல் முகாமைத்துவத்தின் முக்கியமான ஓர் அம்சமாகும். இதற்காக எமது பங்களிப்பினை முழுமையாக வழங்க சுற்றாடல் பாதுகாப்பு அமைப்புகளுடன் தொடார்பினைப் பேணி ஒத்துழைப்புடன் செயலாற்ற வேண்டும். சுற்றாடல் பாதுகாப்புக்கான இலக்குகள், திட்டவரைபுகளை உருவாக்கி அவற்றை நிறைவேற்றுவது தொடர்பில் மற்றவர்களின் உதவிகளையும் பங்களிப்புக்களையும் பெறுதல் அவசியமாகும். நாம் அப்புறப்படுத்தும் கழிவுகள் தொடர்பில் 7R திட்டத்தினை (Seven R) பின்பற்றுவதனூடாக, சுற்றாடல் முகாமைத்துவத்திற்கான சிறந்த பங்களிப்பினை செய்யக்கூடியதாக இருக்கும்.

7R திட்டம்

- Reduce - ஏதேனுமொன்றின் பாவனையைக் குறைத்தல்.
- Reuse - மீள் பயன்பாடு
- Recycle - மீள்சுழற்சி
- Reprocess- திரும்பத் திரும்ப மேற்கொள்ளல்
- Rework- ஒரு செயலை மீண்டும் மீண்டும் செய்தல்
- Repair- புதுப்பித்தல்
- Replace- பதிலீடு

குரங்குத் தொல்லைக்குத் தீர்வு

குரங்குகளிடையே பரிமாறப்படும் எச்சரிக்கை சமிக்ஞைகளை இலக்ட்ரோன் முறையில் மாற்றுவதனூடாக, குரங்குகளை விரட்டிவிடக்கூடிய கருவியொன்றை கொழும்பு திறந்த பல்கலைக்கழக மாணவர் ஒருவர் உருவாக்கியுள்ளார். இதன்படி அவற்றுக்கு உடல் ரீதியான பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தாத வகையிலான தீர்வு தற்போது எட்டப்பட்டுள்ளது.

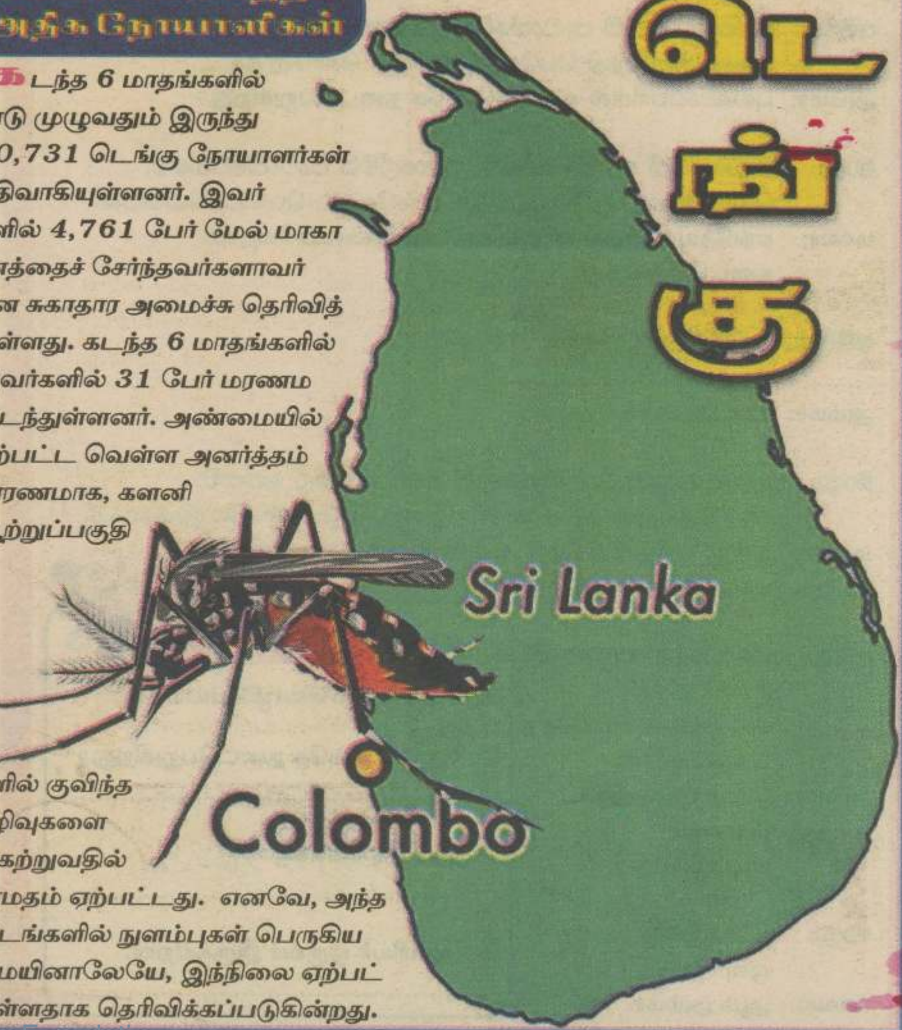
குரங்குகளால் மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் தொல்லைகளிலிருந்து விடுபடுவதற்கான தொடர்பாடல் முறை குறித்து இந்த மாணவன் பல ஆய்வுகளை மேற்கொண்டுள்ளார். தனது தயாரிப்பு பற்றி இந்த மாணவர் கூறுகையில்; "குரங்குகளின் தொல்லையினால் மனிதர்களின் சொத்துக்களுக்கு மட்டுமன்றி, பயிர்களுக்கும் பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றன. இதற்கு ஒரு தீர்வைக் காண்பதற்கு நான் முயற்சித்தேன். இதன்படி, சிறந்த வழிமுறையாக குரங்குகளின் தொடர்பாடல் முறை குறித்து பல விடயங்களை அறிந்து கொண்டேன். அவற்றின் எச்சரிக்கை விடுக்கும் செயற்பாடுகளையும் அறிந்து கொண்டேன்" என்றார்.

இதன் அடிப்படையில், குரங்குகள் தம்மிடையே அபாயத்தினை அறிவிக்கும்போது ஒருசில சொற்களைப் பயன்படுத்துகின்றனவாம்! எனவே, இந்த ஒலிச் சமிக்ஞைகளை இலத்திரனியல் அலை வரிசைகளாக மாற்றுவதன் மூலம், குறித்த பகுதியிலுள்ள குரங்குகளை விரட்டக்கூடியதாக இருக்கும் என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

டெங்கு

மேல் மாகாணத்தில் அதிக நோயாளிகள்

கடந்த 6 மாதங்களில் நாடு முழுவதும் இருந்து 20,731 டெங்கு நோயாளர்கள் பதிவாகியுள்ளனர். இவர்களில் 4,761 பேர் மேல் மாகாணத்தைச் சேர்ந்தவர்களாவர் என சுகாதார அமைச்சு தெரிவித்துள்ளது. கடந்த 6 மாதங்களில் இவர்களில் 31 பேர் மரணமடைந்துள்ளனர். அண்மையில் ஏற்பட்ட வெள்ள அனர்த்தம் காரணமாக, களனி ஆற்றுப்பகுதிகளில் குவிந்த கழிவுகளை அகற்றுவதில் தாமதம் ஏற்பட்டது. எனவே, அந்த இடங்களில் நுளம்புகள் பெருகியமையினாலேயே, இந்நிலை ஏற்பட்டுள்ளதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.



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

ආයුබෝවන්

ஆயுபோவன்

வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் அம்மாவுக்கும் மாலாவுக்கும் இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்.

මාලා: අම්මේ! නංගිලාට ලබන මාසයේ ඉඳලා ශිෂ්‍යත්ව පන්ති පැවැත්වෙනවා කිව්වා.
அம்மே! நங்கிலாட்ட லபன மாசயே இந்தலா ஷிஷ்யத்வ பந்தி பெவெத்வெனவா கிவ்வா.
மாலா: **அம்மா! வருகிற மாதத்தில் இருந்து தங்கைக்கு புலமைப்பரிசில் வகுப்புகள் நடைபெறுவதாக சொன்னார்.**

අම්මා: කවුද කිව්වේ?
கவுத கிவ்வே?
அம்மா: **யார் சொன்னார்?**

මාලා: අද විදුහල්පති උදේ රැස්වීමේදි කිව්වා.
அத விதுஹல்பதி உதே ரெஸ்வீமேதி கிவ்வா.
மாலா: **இன்று காலைக் கூட்டத்தில் அதிபர் சொன்னார்.**

අම්මා: නංගිලා තවම තුන්වෙනි පන්තියෙනේ.
நங்கிலா தவம துன்வெனி பந்தியெனே.
அம்மா: **தங்கை இன்னுமே மூன்றாம் வகுப்பில்தானே.**

මාලා: ඔව් අම්මේ. ඒ වුණාට දැන් ඉඳලම ශිෂ්‍යත්වයට ලෑහැස්ති කර වනවා.
ஒவ் அம்மே. ஏ வுணாட்ட தென் இந்தலம ஷிஷ்யத்வயட்ட லெஹெஸ்தி கரவனவா.
மாலா: **ஆம் அம்மா. ஆனாலும் இப்போதிலிருந்தே புலமைப்பரிசிலுக்கு ஆயத்தப்படுத்துகிறார்கள்.**

අම්මා: ශිෂ්‍යත්ව පන්ති පැවැත්වෙන්නේ කොහේද?
ஷிஷ்யத்வ பந்தி பெவெத்வென்னே கொஹேத?
அம்மா: **புலமைப்பரிசில் வகுப்பு எங்கே நடைபெறுகிறது?**

මාලා: කොහේවත් නෙමේ අම්මේ, පාසලේමයි පැවැත්වෙන්නේ.
கொஹேவத் நெமே அம்மே, பாசலேமய் பெவெத்வென்னே.
மாலா: **எங்கேயும் இல்லை அம்மா, பாடசாலையிலேதான் நடைபெறுகிறது.**

අම්මා: කවුද උගන්වන්නේ?
கவுத உகன்வன்னே?
அம்மா: **யார் படிப்பிக்கிறார்?**

මාලා: හොඳ පුහුණු ටීචර් කෙනෙක් අපේ පාසලේ ඉන්නවා.
ஹொந்த புஹுணு டீச்சர் கெனெக் அப்பே பாசலே இன்னவா.
மாலா: **நன்கு பயிற்சி பெற்ற ஆசிரியர் ஒருவர் எங்கள் பாடசாலையில் இருக்கிறார்.**

අම්මා: ස්කෝලෙන් පස්සෙ ද උගන්වන්නේ?
ஸ்கோலென் பஸ்ஸெ த உகன்வன்னே?
அம்மா: **பாடசாலை விட்ட பின்னரா படிப்பிப்பது?**

මාලා: ඔව් අම්මේ.
ஒவ் அம்மே.
மாலா: **ஆம் அம்மா.**

பயிற்சி

சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

1. வகுப்பு எங்கே நடைபெறுகிறது?
   ....
2. யார் படிப்பிக்கிறார்?
   ....
3. ஆசிரியர் ஒருவர் இருக்கிறார்.
   ....

பிறர் கூற்று வாக்கியம் - Indirect speech

பிறர் கூற்று வாக்கியங்களில் காணப்படுகின்ற 'உடன்பாடு' நிலை வாக்கியங்களையும் (Affirmative Sentence) மற்றும் 'எதிர்மறை' நிலை வாக்கியங்களையும் (Negative Sentence) ஒன்றுடன் ஒன்று ஒப்பிட்டுப் பயில்வோம்.

அ) The principal told the student to post the letter.
கடிதத்தைத் தபாலிடுமாறு அதிபர் மாணவனிடம் கூறினார்.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

ஆ) The principal told the student not to post the letter.
கடிதத்தைத் தபாலிட வேண்டாமென அதிபர் மாணவனிடம் கூறினார்.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

★ **மேல் காணும் வாக்கியங்களின்படி:**

1) to post - (Affirmative)
தபாலிடுமாறு - (உடன்பாடு)

2) not to post - (Negative)
தபாலிட வேண்டாமென - (எதிர்மறை)

இ) The manager told the cashier to pay the money.
பணத்தைச் செலுத்துமாறு முகாமையாளர் காசாளரிடம் கூறினார்.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

ஈ) The manager told the cashier not to pay the money.
பணத்தைச் செலுத்த வேண்டாமென முகாமையாளர் காசாளரிடம் கூறினார்.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

★ **மேல் காணும் வாக்கியங்களின்படி:**

3) to pay - (Affirmative)
செலுத்துமாறு - (உடன்பாடு)

4) not to pay - (Negative)
செலுத்த வேண்டாமென - (எதிர்மறை)

உ) The teacher told the students to go out.
மாணவர்களை வெளியே போகுமாறு ஆசிரியர் கூறினார்.
(உடன்பாடு வாக்கியம்-Affirmative Sentence)

ஊ) The teacher told the students not to go out.
மாணவர்களை வெளியே போக வேண்டாமென ஆசிரியர் கூறினார்.
(எதிர்மறை வாக்கியம்-Negative Sentence)

★ **மேல் காணும் வாக்கியங்களின்படி:**

5) to go - (Affirmative)
போகுமாறு - (உடன்பாடு)

6) not to go - (Negative)
போக வேண்டாமென - (எதிர்மறை)

(தொடரும்)

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

டெஸ்ட் அணிகளை பிரிக்கும் ஐ சி சி யின் உத்தேச திட்டம்

சர்வதேச கிரிக்கெட் சபையில் உள்ளடங்கியுள்ள டெஸ்ட் அணிகளை இரு வேறு பிரிவுகளாகப் பிரிப்பது தொடர்பாக, சர்வதேச கிரிக்கெட் சபை முன்வைத்துள்ள யோசனையை இலங்கை கிரிக்கெட் சபை கொள்கை ரீதியில் எதிர்ப்பதாக தெரிய வருகின்றது.

உத்தேச திட்டத்தின்படி டெஸ்ட் தரப்படுத்தலில் 1ஆம் இடம் தொடக்கம் 7 ஆம் இடம் வரை இடம்பெறுகின்ற அணிகளை முதலாவது பிரிவிலும், 8 ஆம் இடம் தொடக்கம் 12 ஆம் இடம் வரை பெறுகின்ற அணிகளை இரண்டாம் பிரிவிலும் இடம்பெறச் செய்வதற்கு யோசனை முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது.

அண்மைக்காலங்களில் இலங்கை அணி டெஸ்ட் போட்டிகளில் பல தோல்விகளை சந்தித்து சரிவு நிலையிலேயே உள்ளமையினால், சர்வதேச டெஸ்ட் தரப்பட்டியலிலும் பின்தங்கிய நிலையிலேயே உள்ளது. எனவே, ஐ சி சி யின் உத்தேச திட்டத்தின்படி இலங்கை 2 ஆம் பிரிவிற்குள் உள்வாங்கப்பட்டு விடக்கூடிய பாதகமான சூழ்நிலை உள்ளது. இவ்வாறு இரண்டாம் பிரிவிற்குள் உள்வாங்கப்பட்டால் இனிவரும் டெஸ்ட் போட்டிகளை தொலைக்காட்சியில் ஒளிபரப்பும் உரிமம் தொடர்பில் தொலைக்காட்சி நிறுவனங்கள் பொது உடன்படிக்கையொன்றிற்கு உட்பட வேண்டி வரும் என தெரிய வருகின்றது.

இம்முறை ஒலிம்பிக்கில் நீச்சல் வீரர் பெல்ப்ஸ்

உலகின் மிகச் சிறந்த நீச்சல் போட்டி வீரர் என்ற சாதனைக்குரியவரான அமெரிக்காவின் மைக்கல் பெல்ப்ஸ் இம்முறை ஒகஸ்ட் 5 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகின்ற ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளும் தகுதியைப் பெற்றுள்ளார். பெல்ப்ஸ் கலந்துகொள்ளும் நான்காவது ஒலிம்பிக் போட்டி இதுவாகும். இதற்கு முன்னர் 2004 (எதென்ஸ்), 2008 (பீஜிங்), 2012 (லண்டன்) ஆகிய ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் இவர் கலந்து கொண்டிருந்தார்.

இவ்வாறு மூன்று ஒலிம்பிக் போட்டியிலும் கலந்து கொண்டதன் மூலம் இவர் வெற்றியீட்டிய மொத்த தங்கப் பதக்கங்கள் 18 ஆகும். இது ஒலிம்பிக் வரலாற்றில் ஒரு வீரர் அதிக எண்ணிக்கையில் பெற்ற ஒலிம்பிக் பதக்கங்களாகும்.

விம்பிள்டன் கிண்ணத்தை வென்றார் மரே...!

விம்பிள்டன் டென்னிஸ் ஆடவர்களுக்கான போட்டியில் இரண்டு தடவைகள் கிண்ணத்தை வெற்றி கொண்ட ஒரே பிரிட்டன் வீரர் என்ற பெருமையை பிரிட்டனின் என்டி மரே பெற்றுள்ளார். இம்முறை 'விம்பிள்டன்' இறுதிப் போட்டியில் பிரிட்டனின் என்டி மரேயும், கெனடாவின் மிலொஸ் ரொனிக் ஆகியோரே மோதினர். இதன்போது 6-4, 7-6, 7-6 என்ற கணக்கில் என்டி மரே போட்டியில் வெற்றியீட்டினார்.

மரே முதலாவது விம்பிள்டன் வெற்றியை 2013 ஆம் ஆண்டிலேயே பெற்றிருந்தார். "ஒவ்வொரு வருடமும் இப்போட்டித் தொடர் எனக்கு விசேடமாகின்றது. மேலும் விம்பிள்டன் வரலாற்றில் எனக்கு மகிழ்ச்சிகரமான ஞாபகங்கள் பல உள்ளன. அதேபோல், படுதோல்விகளை சந்தித்த ஞாபகங்களும் உள்ளன. எப்படியிருப்பினும் இம்முறை பெற்ற வெற்றியும் எனக்கொரு மேலதிக வெற்றியாகவே கருதுவேன்" என என்டி மரே தனது வெற்றி குறித்து கருத்துத் தெரிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

இவ்வெற்றி மூலம் என்டி மரே வெற்றியீட்டிய பணப்பரிசு இலங்கை ரூபாயில் 37.6 கோடியாகும்.

ஒலிம்பிக்: நியூஸிலாந்து கொல்ஃப் அணியை அனுப்பாது

உலகின் முதன்மை நிலை கொல்ஃப் வீராங்கனையான நியூஸிலாந்தின் லிடியா கோ இம்முறை ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளும் வாய்ப்பை இழந்துள்ளார். இம்முறை ஒலிம்பிக் போட்டியில் நியூஸிலாந்தின் சார்பாக கலந்துகொள்ளும் அணிகளில் கொல்ஃப் அணி சேர்க்கப்படாததே இதற்கான காரணமாகும்.

19 வயதாகின்ற லிடியா அண்மைக்காலங்களில் நடைபெற்ற மகளிர் பிரிவு கொல்ஃப் போட்டிகளில் பல வெற்றிகளையும் பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. இப்படியிருந்தும் ஒலிம்பிக்கில் கொல்ஃப் அணியை சேர்க்காமை குறித்து நியூஸிலாந்தின் விளையாட்டுத்துறை அதிகாரிகள்மீது கொல்ஃப் ரசிகர்கள் அதிருப்தி தெரிவித்துள்ளனர்.

ஒலிம்பிக் அணியில் மெஸ்ஸி இல்லை

இம்முறை பிரேஸில் நாட்டின் ரியோடி ஜெனிரோ நகரில் நடைபெறவுள்ள ஒலிம்பிக் கால்பந்தாட்டப் போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளும் ஆர்ஜன்டீனா அணியில் லயனல் மெஸ்ஸி இடம்பெறமாட்டார் என்று தெரிய வருகின்றது. சில தினங்களுக்கு முன்னர் லயனல் மெஸ்ஸி உலகக் கால்பந்தாட்டப் போட்டியிலிருந்து ஓய்வு பெறுவதாக அறிவித்திருந்தார். இதன் காரணமாகவே, ஒலிம்பிக் போட்டியில் கலந்துகொள்ளும் ஆர்ஜன்டீனா அணியில் மெஸ்ஸி இடம்பெறவில்லை. இருப்பினும் மெஸ்ஸியை ஒலிம்பிக் அணியில் இடம்பெறச்செய்ய தான் கடுமையாக முயற்சித்த போதிலும் அது பலனளிக்கவில்லை என்று அணியின் பயிற்றுனர் கேரார்டோ மார்டினோ குறிப்பிட்டுள்ளார்.

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

பூட்டானின் பணிவு மிகு யாழி மன்னர்

பூட்டான் நாடானது, இமயமலையின் கிழக்கு மூலையில் அமைந்துள்ளது. இது சார்க் வலயத்தில் உள்ள ஒரு நாடாகும். இங்கு பௌத்த விகாரைகளும் பௌத்த மடங்களும் நிறையவே உள்ளன. 'திம்பு' இந்நாட்டின் தலைநகராகும். இங்கு மொத்த சனத்தொகையாக ஏறக்குறைய எட்டு லட்சம் பேர் உள்ளனர். இந்நாட்டின் மன்னன் ஜிக்மே கேசார் நம்க்யால் வங்ச்சுக் ஆவார். இவர் 36 வயதுடைய ஓர் இளைஞர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இவர் 'அடக்கமான குணமுடைய ஒரு மன்னன்' என புகழ்பெற்றுள்ளார். அத்தோடு, பல ஆயிரக் கணக்கான மரங்களை தன் பதவியேற்பின் பின் நட்ட இவர், அண்மையில் அரச பாடசாலையொன்றிற்கு சென்று சமையல் உதவிகளை செய்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இவர் சமையல் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடும் புகைப்படங்கள் இணையங்களில் வெளியானதால் வெளிநாட்டு ஊடகங்களின் கவனம் இவர் மீது ஈர்க்கப்பட்டுள்ளது.

சமையலில் உதவி புரிந்தமை

இவர் அந்நாட்டின் மொன்சூர் நகரிலுள்ள அரச பாடசாலை ஒன்றின் மாணவர்களுக்கு உணவு சமைப்பதற்காக வெங்காயம் உரித்தும் காய்கறிகளை சுத்தப்படுத்தியும் உதவிய காட்சிகள் பல இணையத் தளங்களில் வெளிவந்து புகழ்பெற்றன. இவரை 'யாழி மன்னர்' என்றே அழைக்கின்றனர்.

மர நடுகை

கடந்த பெப்ரவரி மாதம் 05 ஆம் திகதி இவர் பூட்டானின் அரசனாக பதவி ஏற்றார். கடந்த ஏப்ரல் மாதம் இவர் ஒரு லட்சம் மரக்கன்றுகளை நாட்டியதன் மூலமே உலக மக்களின் அவதானம் இவர்மீது திரும்பியது. தனது பதவி யேற்பின் நினைவாக இம் மரநடுகை நிகழ்வு நடைபெற்றது. இந்நிகழ்வில் அரசன் மற்றும் அரசி ஜெட்சன் பெமா (25 வயது) ஆகியோர் தமது சின்னஞ்சிறிய குழந்தையாகிய தமது மகனுடன் இணைந்து மர நடுகையில் ஈடுபட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

பூட்டானின் பிரதமர் ஷெரிங் டொப்கே அவர்களும் அதில் பங்கேற்றார்.

காடுகள்

மர நடுகை என்பது பூட்டான் மக்களுக்கு புதிய விடயமல்ல. அது அவர்களின் கலாசாரத்துடன் பின்னிப் பிணைந்தது. மன்னரின் தலைமையில் நிகழ்ந்த மரநடுகை நிகழ்வில் ஆயிரக் கணக்கான மக்கள் தொண்டர்களாக இணைந்து கொண்டனர். புவியின் வளிமண்டலத்தில் ஒட்சிசனின் விகிதத்தை சரியான அளவில் பேணும் பொருட்டு பூட்டான் பாரிய பங்களிப்பைச் செய்வதாக சூழலியலாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

பூட்டான் சிறியதோர் நாடாக இருந்தாலும் அங்கு நூற்றுக்கு 60 வீதத்திலும் அதிகமான இடம் மரங்களால் சூழப்பட்டுள்ளது.

புவி வெப்பமடைதல்

புவி வெப்பமடைதலுக்கு முக்கியமான காரணம் உலகில் நிகழும் காடழிப்பே ஆகும் என விஞ் ஞானிகள் கூறுகின்றனர். பூட்டான் மன்னரான ஜிக்மே கேசார் நம்க்யால் வங்ச்சுக் அவர்களும், அந்நாட்டின் மக்களும் இணைந்து மேற்கொள்ளும் இந்த உன்னத செயற்பாடுகளால் எதிர்கால சந்ததியினருக்கு நன்மை பயக்கும் என்பதில் எவ்வித ஐயமும் இல்லை.

(-அ)

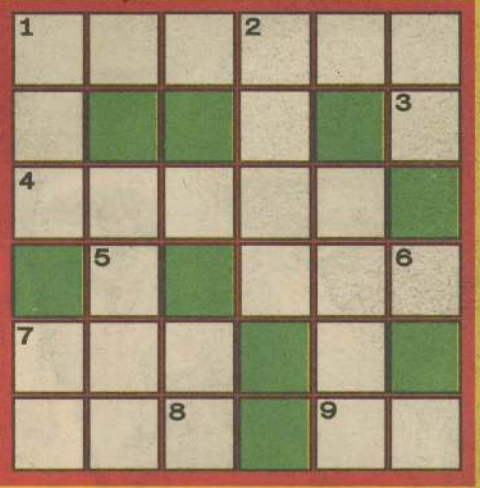
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

எதிர்ப்பதம் தருக

தரவுகளுக்கேற்ப வட்டமிடுக

1. மாடு பூட்டி இழுத்துச் செல்லப்படும் வண்டி
2. இயங்குவதற்கு எரிபொருள் தேவையில்லை
3. உடற்பருமன் கூடியவர்
4. அதிகளவான பண்டப் போக்குவரத்துக்கு உதவும்

தறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 197



மேலிருந்து கீழ்

01. திருநீறு.
02. விலை.
03. உடலின் பாரத்தை தாங்கும் அவயவம். (தலைகீழ்)
05. தலையில் குடம் வைத்து ஆடும் ஆட்டம். (குழம்பியுள்ளது)
07. கழித்தல் அடையாளம்.
08. இனம். (தலைகீழ்)
09. பயம். (தலைகீழ்)

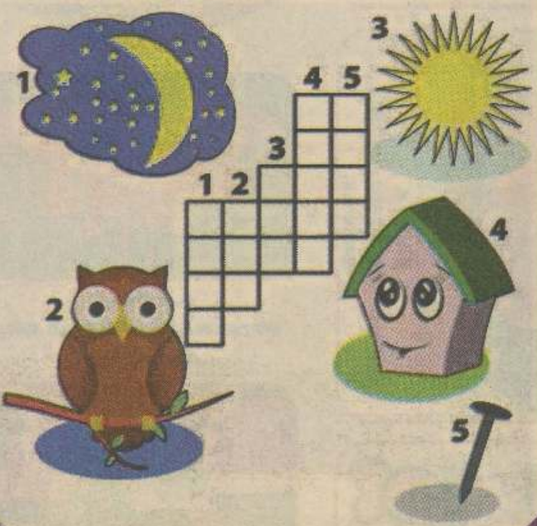
இடமிருந்து வலம்

01. விலங்குகள் பற்றிய அறிவியல் துறை.
04. திரை கடலோடியும் .... தேடு.
06. நாடு. (மாறியுள்ளது)
07. சேறு.
08. நூல், துணிகளுக்கு இடப்படுவது. (குழம்பியுள்ளது)
09. சபை.

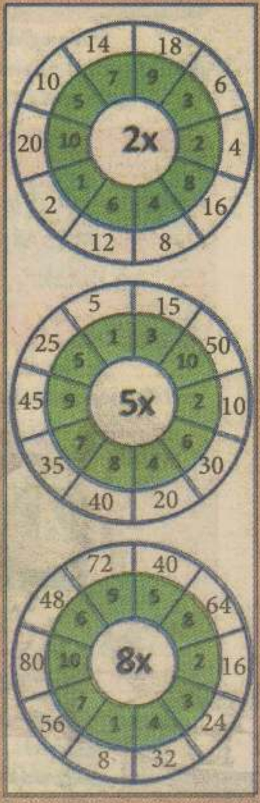
தறுக்கெழுத்துப் போட்டி: 196 விடைகள்

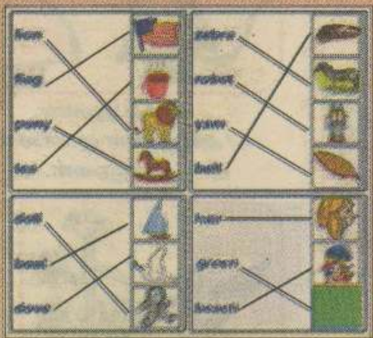
1 பெ	ட்	ட	க	ம்	
ரு	2 கு		ன்		ம்
ச்	டி	ச	3 ப		க
சா			4 வா	கி	சு
ளி	5 உ	ள்			ஞ்
	டை		மை	ரு	6 அ

படங்களுக்குரிய ஆங்கிலச் சொற்களை உரிய கட்டங்களில் எழுதிப் பூர்த்தி செய்க

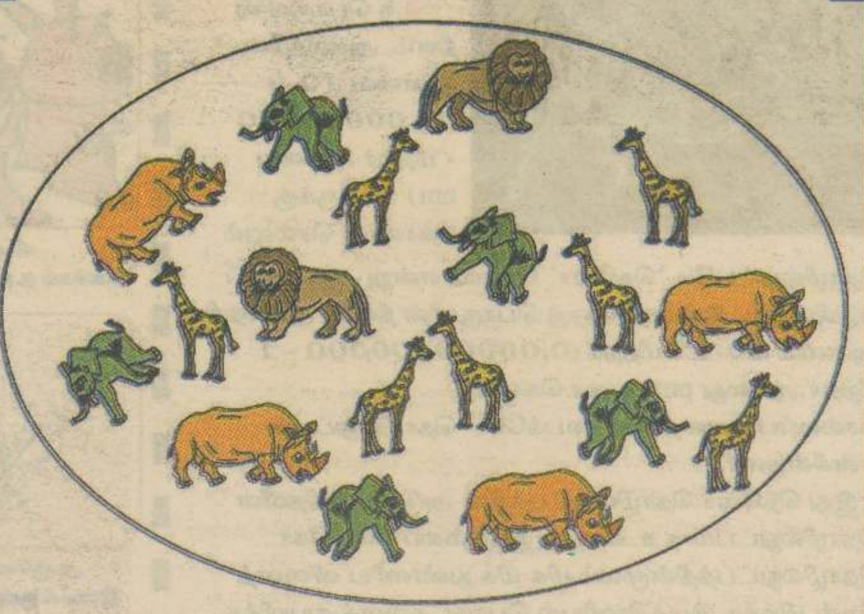


அறிவுக்கு விருந்து (06.07.2016) விடைகள்





எண்ணிக்கை காண்க

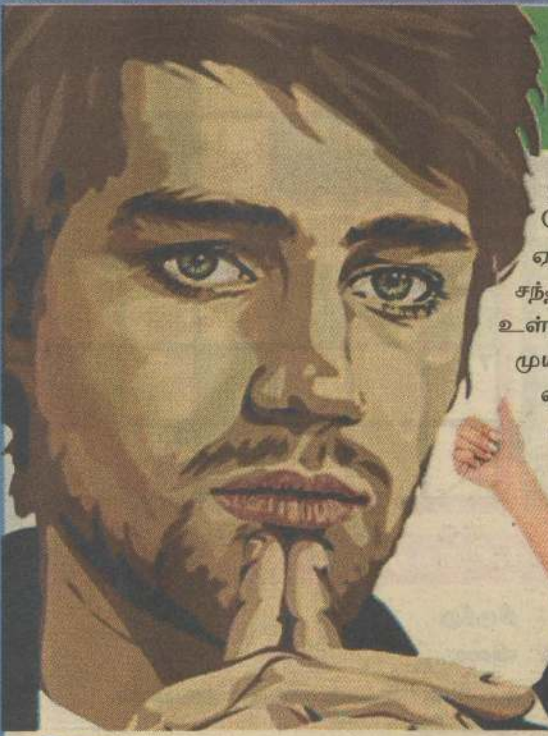


எத்தனை ? .... எத்தனை ? ....

எத்தனை ? .... எத்தனை ? ....

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

வெற்றியும் தோல்வியும்



வெற்றியின்போது பணிவும் தோல்வியின் போது மனம் துவளாத நிலையுமே சிறப்பானது. ஒவ்வொரு வெற்றிக்கும் தீவிரமான முயற்சிகளே காரணமாகின்றன. எனினும், தீவிர முயற்சிகள் இருந்தும் தோல்விகள் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களும் உள்ளன. இதற்கு முயற்சியாளரின் ஏதோ ஒரு பலவீனம் காரணமாகலாம்.

வெற்றிகளைக் கண்டு ஆர்ப்பரிக்கும் மனநிலையை விட, தோல்வியின் போது கைக்கொள்ளப்படும் நிதானமான அமைதியும் தோல்விகளை ஏற்றுக் கொள்ளும் மனநிலையுமே வலிமையானதாகும். வெற்றிகளின்போது நாம் பெறும் அனுபவ பாடத்தைவிட தோல்விகளால் ஏற்படும் அனுபவ பாடமே சிறப்பானதாகும்.

எனினும், தொடர் தோல்விகள், தோல்விகளில் இருந்து பாடங்களைக் கற்காமை, தோல்விகளால் துவண்டு விடுவது என்பன தவிர்க்கப்பட வேண்டியதும் அவசியமானதுமாகும். வெற்றியைப் பெறுவதில் நாம் எவ்வளவு தீவிரமாக இருக்கின்றோமோ, அவ்வாறே, தோல்விகளில் இருந்து மீள் எழுச்சி பெறுவதிலும் அக்கறை காட்டுவது அவசியமாகின்றது.

வெற்றிகளை நோக்கி செயற்படும் அதேவேளை, தோல்வி அடையும் சந்தர்ப்பங்களையும் சூழ்நிலைகளையும் இனங்காணுவது மிகச் சிறந்த சமயோசிதமாகும்.

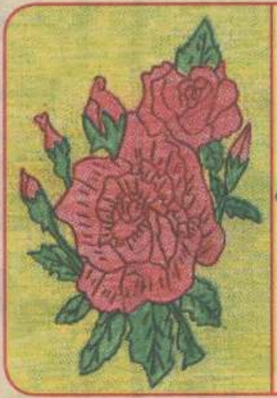
அதி நவீன பைக்கோ தொழில்நுட்பம்

ஒரு பொருளின் நீளம், அகலத்தின் அளவை 10-9 (0, 00000000 - மீற்றர் அல்லது nm) மீற்றருக்கு கொண்டு செல்லும் தொழில்நுட்பமே 'நெனோ' சேர்மம் என்று அழைக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறே ஒரு பொருளின் நீளம், அகலத்தின் அளவை 10-12 மீற்றர் (0,00000000000 - 1 மீற்றர் அல்லது pm) வரை கொண்டு செல்லப்படுவதையே, 'பைக்கோ' தொழில்நுட்பம் என்கின்றனர்.

இது நெனோ தொழில்நுட்பத்தின் அடுத்த அதிநவீன தொழில்நுட்பமாக உள்ளது. இத்தகைய பைக்கோ தொழில்நுட்பத்தின்மூலம் மிக மிக நுண்ணிய வினைத்திறன் மிகுந்த இலத்திரனியல் பொருட்களைத் தயாரிக்க முடியும். இத்தகைய பைக்கோ தொழில்நுட்பமானது, விண்வெளித்துறை சார்ந்த மிக நுண்ணிய இலத்திரனியல் சாதனங்களில் அதிகளவில் பயன்படவுள்ளதாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

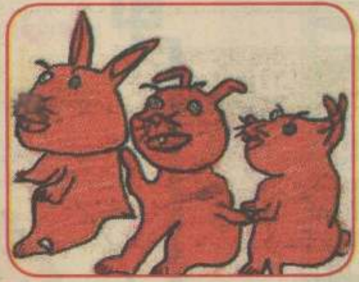
வி.கிஷாந்தனி,
பாக்கியம் தேசிய கல்., மாத்தளை.

வி.ஜனரஞ்சன்,
இ/எம்பி. மாதம்பை
இல:02 த.வித்., இறக்குவானை.



த.சமீரா,
இலங்கை திருச்சபை த.க.பாட.,
வவுனியா.

சு.கலக்சன்,
யா/சாவகச்சேரி இந்துக் கல்.,
சாவகச்சேரி.



வி.வனோஜா,
லக்கம் த.வித்., மஸ்கெலியா.

எஃப்.ஹம்னா,
க/அக்குறனை மு.பா.ம.வித்.,
அக்குறனை.

ச.சுவாதிக்,
திகே/இராமகிருஷ்ணா ம.வித்.,
அக்கரைப்பற்று.

அ.குளோரியஸ் டிலிமா,
இராமகிருஷ்ண மிஷன் ம.வித்.,
அக்கரைப்பற்று.

எம்.சஜீவனி,
நோர்வூட் த.ம.வித்., நோர்வூட்.

இ.இமாஸ்,
க/மீரா மத்திய கல்., கண்டி.

எஃப்.ஹஸினா,
குரீவல ஹமீடியா கல்.,
குரீவல.

மொஹமட் அலி-பாத்திமா
ஹிஸ்னா,
கு/பறகஹதெனிய தே.பாட.,
பறகஹதெனிய.

noolaham.org | aavanaham.org

உயிர்காக்கும் பாதுகாவலன்

உலகில் எதிர்காலத்தில் நிகழவுள்ள இயற்கை அழிவுகளிலிருந்து உங்களை பாதுகாக்க என உருவாக்கப்பட்ட செந்நிறமான இராட்சதப் பந்துகள்தான் இவையாகும். இவற்றின்மூலம் குறிப்பாக பூமியதிர்ச்சி, வெள்ளப்பெருக்கு, சுனாமி போன்றவற்றில் இருந்து உங்களைப் பாதுகாக்க முடியும் என விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளார்கள்.

உயிர்காக்கும் கெப்சியூல்

இந்த இராட்சத பந்திற்கு 'தனியார் பாதுகாப்புத் தொகுதி' (Personnal Safety System - P.S.S) என்று பெயர் வைத்துள்ளனர். மிக வன்மையான சூறாவளியில் இருந்தும் மினி சூறாவளியில் இருந்தும் பாதுகாக்கும் ஆற்றல் இந்த கெப்சியூலுக்கு உண்டு. இப்பொழுது பரீட்சார்த்த மட்டத்தில் உள்ள இந்த கெப்சியூலை தனிநபர் ஒருவர் பயன்படுத்தும் விதத்திலேயே தயாரித்துள்ளனர். கெப்சியூலின் உள்ளே இருக்கும் ஆசனம் அனர்த்தத்தினை தாங்கும் விதத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருப்பதோடு, பல்வேறு ஆசன 'பெல்ட்' (Belt)கள், (நாடாக்கள்) அதனுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. ஆசனத்தில் ஆசன பெல்ட்டை அணிந்து கொண்டு அமர்ந்த பின்னர் கெப்சியூல் தலைகீழாகப் புரண்டாலும் மலையிலிருந்து பாதாளத்தில் வீழ்ந்தாலும் எவ்வித தீங்கும் அமர்ந்திருப்பவருக்கு நேராது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

ஐந்து நாட்களுக்கு தேவையான வசதிகள்

நபரொருவருக்கு ஐந்து நாட்களுக்கு தேவையான உணவை தயாரித்துக்கொள்வதற்கு இடவசதிகள் இதற்குள் உண்டு. நீரை சேமித்து வைக்கத் தனியானதொரு பிரிவு உண்டு. அத்தோடு, தொடர்ந்து உள்ளே மின் ஒளிரும் வகையில் பற்றரிகள் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. அது மட்டுமன்றி, சூரிய சக்தியால் மின்னொளி பெற சூரிய படலையைப் பொருத்த முடியும் எனக் கூறப்படுகிறது. செய்மதி தொழில்நுட்பத்தின்மூலம் இந்த கெப்சியூல் எங்கிருந்தாலும் மண்படைகளால் மூடப்பட்டாலும் இதனை கண்டுபிடிக்க முடியும். நபரொருவர் சுவாசிப்பதற்கு ஒட்சிசன் தாங்கியும் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இதில் உட்புறமாகவே திறக்கக்கூடிய கதவு பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

(-அ)

வெல்லுங்கள்! விஜய் - தூவானம் வழங்கும் வாரம் 3 பரிசில்கள்!

★ Practical English Learning Software DVD

★ 4000 English Letter Writing Software

★ 8 GB Pen Drive

புதன்தோறும் வெளிவரும் 'விஜய்' பத்திரிகைகளை நன்கு வாசித்து அதனை தொடர்ந்து வரும் ஒவ்வொரு புதன்கிழமையிலும் 'Thoovaanam' SMS ஊடாக கேட்கப்படும் கேள்விக்கான சரியான் விடையினை 'விஜய்' பத்திரிகையில் கண்டுபிடித்து தபாலிடுங்கள்.

வாராந்தம் 8GB Pen Drive இனை வெல்வதற்கான கேள்வியினை அறிந்துகொள்ள அருகில் காட்டப்பட்டவாறு உங்கள் கையடக்கத் தொலைபேசியில் செயற்படுத்திக்கொள்ளுங்கள்.

★ 'Thoovaanam' SMS ஊடாக, கேட்கப்படும் கேள்விக்கான விடையினை 'விஜய்' கூப்பனில் மாத்திரமே நிரப்பி அனுப்புதல் வேண்டும்.

சரியான விடையை அனுப்புவோரில் அதிர்ஷ்டசாலியாக தெரிவுசெய்யப்படும் ஒரு நபருக்கு வாராந்தம்...

★ ஆங்கிலம் கற்கும் மென்பொருள் DVD

★ 4000 ஆங்கில மாதிரிக் கடிதங்கள் அடங்கிய மென்பொருள்

★ 8GB பென் டிரைவ் போன்றன இலவசமாக வழங்கப்படும்.

06.07.2016 'தூவானம்' கேள்விக்கான விடை:
இந்தியா
Pendrive வெற்றியாளர்:
எஃப்.ரஹீமா,
120A, ஆஸ்பத்திரி வீதி,
குருன்துகஹ எல, அக்குறனை.

'Thoovaanam' SMS செயற்படுத்தும் முறை

F Thoovaanam என Type செய்து 40404 எனும் இலக்கத்திற்கு SMS செய்யவும்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
Pen Drive போட்டி
(20.07.2016)
விஜய்
த.பெ.இல 2037
கொழும்பு

இவ்வார கூப்பன்:
20.07.2016
விடை: ....
பெயர்: ....
முகவரி: ....
....
தெ.பே.இல: ....
பாடசாலை: ....
தரம்: ....
கையொப்பம்

Digitized by Noolaham Foundation.

உராய்வு எப்படி நிகழ்கின்றது?

இன்று நாம் இலகுவான பரிசோதனை ஒன்றின் மூலம் உராய்வு பற்றி கற்றுக்கொள்வோம்.

தேவைப்படுபவை:

★ இரு நீர்ப் பாத்திரம்
★ மென்மையான றப்பர் பந்து
★ டென்னிஸ் பந்து

இவ்வாறு செய்வோம்

★ றப்பர் பந்தினை நீர்ப் பாத்திரத்தினுள் இட்டு அதனை சுழற்ற முயற்சியுங்கள்.

★ சிறிது நேரம் கழித்து ஒரு நீர்ப் பாத்திரத்தினுள் டென்னிஸ் பந்தினையும் போட்டு சுழற்றவும்.

நடைபெறும் நிகழ்வு

மேற்புறம் மென்மையாக உள்ள பந்தினை சுழற்றுவது இலகுவாக இருந்திருக்கும். ஏனெனில் மேற்புறம் மென்மையாக இருப்பதனால் நீருடனான உராய்வு குறைந்து பந்து இலகுவாக சுழல்கின்றது. மற்றைய பந்தான டென்னிஸ் பந்து சுழல்வது சற்றுக் கடினமாகவே இருக்கும்.

உராய்வு என்றால் என்ன?

இரண்டு பொருட்களை ஒன்றுடன் ஒன்று உரசும் போது சாதாரண அசைவுக்கு எதிரான தாக்கம் ஒன்று உருவாகின்றது. இதனையே, உராய்வு என்கின்றோம். பனிச் சறுக்கலின் போதும் வாகனம் ஒன்றினை செலுத்தும் போதும் உராய்வு நிகழ்கின்றது. அது மட்டுமன்றி, படகு ஒன்றினை செலுத்தும்போது ஏற்படும் உராய்வுக்கு நீர் காரணமாக உள்ளது. உராய்வானது, அசைவுக்கு எதிரான எதிர்ப்புறத்தினை நோக்கியே இயங்கும்.

உராய்வுத் தன்மையும் சக்தியும்

பொருள் ஒன்று மற்றொரு பொருளின் மீது ‘வழுக்கிச் செல்லும் போது, உராய்வு காரணமாக' அதன் வேகம் குறைகின்றது. அத்தோடு, அப்பொருட்களின் சக்தியினையும் இழக்க நேரிடுகின்றது. ஆனால் சக்தி மறைந்து விடாது. அதற்கு மாறாக தன் இயல்பை மாற்றி விடுகின்றது. அதாவது, அது வெப்ப சக்தியினை உருவாக்குகின்றது. எமக்கு அதிகமாக குளிரும் போது எம்முடைய உள்ளங்கைகளை உரசுவதற்கும் இதுவே காரணமாகும்.

உராய்வினைத் தடுத்தல்

உராய்வின் அழுத்தத்திலிருந்து விடுபட்டு அசைவினை ஏற்படுத்த முனையும்போது, பல உத்திகளை நாம் கையாளுகின்றோம். அவையாவன: இயந்திரங்களில் எண்ணெய் மற்றும் கிறீஸ் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதனால் உராய்வு குறைவதுடன், இயந்திரங்களின் தேய்மானத்தினையும் குறைத்து, இயந்திரங்களை நீண்ட காலம் பாவிக்க முடிகின்றது.

(-இ)

உங்கள் அபிமான
தமிழ் Mirror
திங்கள் முதல் வெள்ளிவரை
விலை Rs. 10/=
தினசரி தேசிய பத்திரிகையாக
வெளிவருகிறது
wijeyanewspapers
SUNDAY TIMES
விஜய்
DailyMirror
தமிழ் Mirror www.tamilmirror.lk
விஜய நியூஸ் பேப்பர்ஸின் மற்றுமொரு தமிழ் வெளியீடு

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

இலங்கையின் தமிழ் சான்றோர்கள்

க.கைலாசபதி

மலேசியாவை தாயகமாகக் கொண்டபோதும் இலங்கை தமிழ் மக்களுக்காவும் தமிழ் அன்னைக்காகவும் சேவையாற்றியவர் கைலாசபதி ஆவார்.

இவர் 1933 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 5 ஆம் திகதியன்று இளைய தம்பி கனகசபாபதி - தில்லைநாயகி நாகமுத்து தம்பதிக்கு மகனாகப் பிறந்தார். தொடக்கக் கல்வியைக் கோலாலம்பூரில் பயின்றார். தந்தை புலம் பெயர்ந்து குடும்பத்துடன் இலங்கைக்கு வந்ததால், உயர்தரக் கல்வியை யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரியிலும், கொழும்பு றோயல் கல்லூரியிலும் பயின்றார். பின்னர் இலங்கைப் பல்கலைக் கழகத்தில் பி.ஏ.(ஆனர்ஸ்) பட்டப்படிப்பில் சிறப்பிடம் பெற்றுத் தேர்ச்சி பெற்றார்.

பல்கலைக்கழகக் கல்வி முடிந்தபின்னர், தமிழ் நாளிதழ் ஒன்றில் உதவி ஆசிரியராகப் பணியாற்றினார். பின்னர் அப்பணியிலிருந்து விலகி, இலங்கைப் பல்கலைக்கழகத்தில் துணை விரிவுரையாளராகவும், கொழும்பு, பேராதனை பல்கலைக்கழகங்களில் தமிழ் இந்து நாகரிகத்துறைத் தலைவராகவும் பணிபுரிந்தார்.

பல்கலைக்கழகத்தில் பணிபுரிந்து கொண்டிருந்தபோது, உயர் கல்விக்காக இங்கிலாந்து சென்று, பெர்மிங்ஹாம் பல்கலைக்கழகத்தில் 'தமிழில் வீரயுகப் பாடல்கள்' என்ற தலைப்பில் ஆய்வுசெய்து கலாநிதி (முனைவர்) பட்டம் பெற்றார். இந்த ஆராய்ச்சி நூலினை 1968ஆம் ஆண்டு ஒக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழகம் வெளியிட்டுச் சிறப்பித்தது.

இலங்கைப் பல்கலைக்கழகத்தில் யாழ்-வளாகத் தலைவராக பல்கலைக்கழக வளர்ச்சிக்குப் பாடுபட்டார். யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகத்தின் துணைவேந்தராக மூன்று ஆண்டுகள் செயல்பட்டார். இவரின் ஆற்றலினால் தோற்றம் பெற்ற அடியும் முடியும், பண்டையத் தமிழர் வாழ்வும் வழிபாடும், தமிழ் நாவல் இலக்கியம் என பல நூல்களை தமிழ் அன்னைக்காக வழங்கிய கைலாசபதி அவர்கள் 1982 ஆம் ஆண்டு மார்கழி மாதம் 6 ஆம்திகதி இவ்வுலகை விட்டு நீங்கினார்.

கேள்வி:- எமது உடலில் என்சைம்கள் (நொதியங்கள்) இல்லாவிடின் நாம் உயிர் வாழ முடியாது என்று கூறப்படுகின்றது. அது ஏன்?

பதில்:- உடலின் செயற்பாட்டுக்கு சக்தி அவசியமானது. இதேவேளை, குருதியில் உள்ள குளுக்கோசுடனும் ஹீமோகுளோபினுடனும் கொண்டு வரப்படும் ஒட்சிசன் எதிர்விளைவு காட்டி சக்தியினை வெளிப்படுத்தும் போது முதலில் குளுக்கோஸ், ஒட்சிசன் துணிக்கைகளால் உருவான இரசாயனக்கட்டமைப்பு உடைபடுகின்றது. இதற்கு அதிக சக்தி தேவை. இவ்வாறான சக்தி அளவினை சாதாரண கலங்களினால் உருவாக்கிக் கொள்ள முடிவதில்லை. இதனை என்சைம்கள்தான் (நொதியங்கள்) உருவாக்குகின்றது. இதனால், என்சைம்கள் இல்லாவிடின் சுவாசம் மற்றும் இதர செயற்பாடுகளை எம்மால் மேற்கொள்ள முடியாதுபோகும். எனவே, இந்த என்சைம்கள் கண்டிப்பாக எமக்கு தேவைப்படுகிறது.

கேள்வி:- ஓட்டப்பந்தயப் பயிற்சி பெறாத ஒருவர் அதிக வேகத்தில் ஓடும் போது தசைப்பிடிப்பு ஏற்படுவது ஏன்?

பதில்:- அதிக வேகமான ஓட்டத்திற்கு அதிக சக்தி தேவை. இதற்கு அதிக ஒட்சிசன் தேவை. ஆனால், தேவையான அளவு ஒட்சிசன் கிடைக்காத போது தசைகள் தானே இயங்கித் தேவையான சக்தியினை உருவாக்கிக் கொள்கின்றது. இதன் விளைவாக லக்டிக் அமிலம் தசைகளில் சேர்ந்து விடுவதனால் தசைநார்கள் நெகிழ்வடைவது தடுக்கப் படுகின்றது. இதனால், ஏற்படும் கடும்வேதனையை தான் நாம் தசைப்பிடிப்பு என்கின்றோம்.

ஓட்டப்பந்தயத்திற்காக முறையாகப் பயிற்சி பெறுபவர்களின் குருதியில் அதிகளவு ஒட்சிசனை தக்கவைத்துக் கொள்ளும் ஆற்றல் ஏற்படும். இதனால் ஓட்டப்பந்தயப் பயிற்சி பெறுபவர்களுக்கு தசைப்பிடிப்பு ஏற்படுவதில்லை. ஏனையோர்கள் இந்த ஆற்றலைக் கொண்டிருக்காமையால்தான் இவர்களுக்கு தசைப்பிடிப்பு ஏற்படுகின்றது.

உலகில் பிரபல்யமானவர்கள்

பெலே

பெலே என்றழைக்கப்படும் எடிசன் அச்ன்டெஸ் டொ நாசிமென்டோ பிரேசில் நாட்டின் கால்பந்தாட்ட வீரர் ஆவார். 22 ஆண்டு கால்பந்தாட்ட அத்தியாயத்தில் மொத்தம் 1282 கோல்களைப் புகுத்தியவர் பெலே. இவர் ஹெட்ரிக் எனப்படும் ஒரே ஆட்டத்தில் தொடர்ந்து மூன்று கோல்களை 92 தடவைகள் போட்டு உலகச் சாதனையை நிகழ்த்தினார். அத்தோடு மூன்று முறை உலகக் கோப்பையை வென்ற ஒரே காற்பந்தாட்ட வீரரும் இவரேயாவார். இவர் 1940 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதம் 23 ஆம் திகதி பிரேசிலில் ஓர் எழ்மையான குடும்பத்தில் பிறந்தார். இவரது தந்தை தொழில்சார் கால்பந்தாட்ட வீரராக இருந்தவர். பெலேயின் தந்தையே இவருக்கு கால்பந்தாட்ட நுணுக்கங்களை கற்றுக் கொடுத்தார். கால்பந்து ஆடாத நேரங்களில் பிறரது காலணிகளுக்கு 'பொலிஷ்' பூசும் வேலையை செய்தார் பெலே.

இவரது அபாரத் திறமையால் 1958 ஆம் ஆண்டுக்கான உலகக் கிண்ண போட்டிகளில் பிரேசில் தேசியக் குழுவில் இவர் இடம்பெற்றார். இதனால், இறுதிப்போட்டியில் ஸ்வீடனை 2:5 என்ற கோல் கணக்கில் வீழ்த்தி உலகக் கிண்ணத்தை முதன்முறையாக வென்றது பிரேசில்.

ஆட்டத்தை உணர்ந்து ஆடும் பாங்கு, கணகச்சிதமாக பந்தை தள்ளும் முறை, லாவகமாக இரண்டு, மூன்று தற்காப்பு ஆட்டக்காரர்களை ஏமாற்றி முன்னேறும் திறன், தலையாலும், மார்பாலும், தொடையாலும் பந்தைக் கட்டுப்படுத்தும் மந்திரம், குறி தவறாமல் பந்தை வலை சேர்க்கும் தந்திரம் என கால்பந்து ரசிகர்களை கிறங்கச் செய்தார் பெலே. 1978 ஆம் ஆண்டு அவருக்கு அனைத்துலக அமைதிக்கான பரிசும் வழங்கப்பட்டது. இருபதாம் நூற் றாண்டு முடிவதற்கு முன்னரே பெலேவை இருபதாம் நூற்றாண்டின் மிகச் சிறந்த விளை யாட்டு வீரராக அறிவித்தது அனைத்துலக ஒலிம்பிக் குழு.

1970 இல் லாகோஸில் இவரின் ஆட்டத்தை காண்பதற்காக அப்போது நைஜீரியாவில் உள்நாட்டுப்போரில் ஈடுபட்டிருந்த இரண்டு குழுக்கள் 48 மணிநேர போர் நிறுத்தத்தை அறிவித்தமையும் குறிப்பிடத் தக்கது.

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

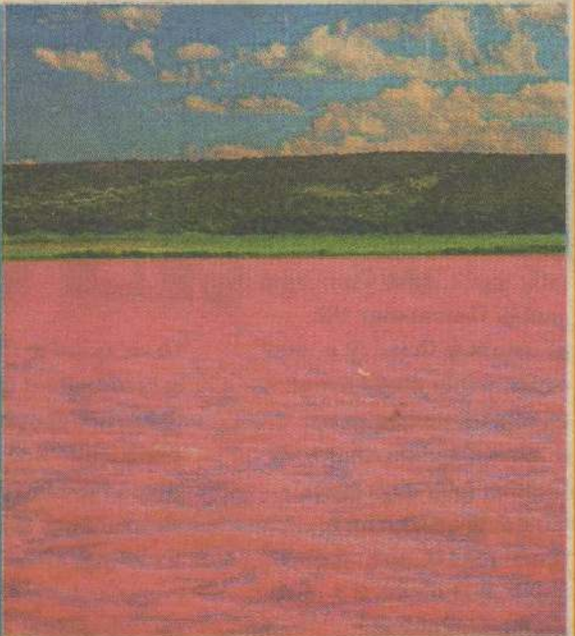
உலகின் மிகப் பெரிய பூந்தோட்டம்

நெதர்லாந்து நாட்டின் லிசி எனும் சிறிய நகரத்தில் அமைந்துள்ள 'கெயுகென்ஹோஃப்' பூந்தோட்டமே உலகின் மிகப் பெரிய பூந்தோட்டமாகக் கருதப்படுகின்றது. இது 'ஐரோப்பாவின் பூந்தோட்டம்' (Garden of Europe) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. இங்கு வருடந்தோறும் ஏழு மில்லியன் பூக்கள் பூத்துக்குலுங்குவதாகக் கூறப்படுகின்றது. அவ்வாறே, ஒவ்வொரு

வருடமும் மார்ச் மாதத்தின் நடுப்பகுதியிலிருந்து மே மாதம் நடுப்பகுதி வரை இந்த பூங்கா சுற்றுலாப் பயணிகளுக்காக திறக்கப்படும். நெதர்லாந்து நாடு டியுலிப் மலர்களுக்கு பிரசித்தி பெற்றது என்பதால், ஏப்ரல் மாதமளவில் பல வர்ணங்களில் - ஏராளமான டியுலிப் மலர்களையும் இங்கு கண்டுகளிக்கலாம். இந்த பூந்தோட்டம் சுமார் 79 ஏக்கர் நிலப் பரப்பில் அமைந்துள்ளதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

'பிங்க்' நிறத்திலான ஏரி

ஓர் ஏரி முழுவதும் உள்ள நீர் இளஞ்சிவப்பு (pink) நிறத்தில் காணப்படுகின்றது என்றால் நம்புவீர்களா? மேற்கு அவுஸ்திரேலியாவின் கோல்ட்ஃபீல்ட்ஸ்-எஸ்பெரன்ஸ் பிராந்தியத்தில் அமைந்துள்ள 'லேக் ஹிலியர்' (Lake Hillier) என்ற உப்புநீர் கொண்ட ஏரி, இயற்கையாகவே இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் காணப்படுகின்றது. இதிலுள்ள நீரை அள்ளி எடுத்தாலும் அது இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில்தான் இருக்கும். இந்த ஏரியில் அதிகமாகக் காணப்படும் ***Dunaliella salina*** எனப்படும் ஒரு வகை அல்காக்கள்தான் ஏரியின் இந்த நிறத்திற்குக் காரணம் எனக் கூறப்படுகின்றது. ஏனெனில், இவ்வகை அல்காக்கள் ஒளியை உள்வாங்கிப் பிரதிபலிக்கின்றன. இதனால்தான் ஏரியிலிருந்து இளஞ்சிவப்பு நிறம் வெளிப்படுகிறதாம்!



சிவப்பு பூனைக் கரடி

உருவ அமைப்பில் பெண்டாவைவிட சிறியதாக இருக்கும் சிவப்பு பெண்டாவைத்தான் 'சிவப்பு பூனைக் கரடி' என்று அழைக்கிறார்கள். சிவப்பு பெண்டாக்கள் அதிகபட்சமாக 13 ஆண்டுகள் வரையான ஆயுட்காலத்தைக் கொண்டிருக்கும். இவை சாதாரணமாக வீட்டுப் பூனைகளின் அளவைவிட சற்றுக்கூடிய வளர்ச்சியைக் கொண்டிருக்கும். இதற்கு அடர்த்தியான முடிகளுடன் கூடிய நீண்ட வால் உண்டு. இமயமலை மற்றும் தென் சீனாவை தாயகமாகக் கொண்ட சிவப்பு பெண்டாக்கள், மூங்கிலை பிரதான உணவாகக்கொள்கின்றன. தவிர; சிறு செடிகள், சிறு உயிரினங்கள், பறவைகள், பூச்சிகள் ஆகியவற்றையும் உட்கொள்கின்றன. உலகிலிருந்து அருகி வரும் உயிரினங்களின் பட்டியலில் சிவப்பு பெண்டாக்களும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு -2, இல. 08, ஹுணுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2016, ஜூலை 20 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday July 20, 2016.

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