

# விஜய்

Vijey விஜய்

14.03.2012 - மலர் 09, கிதாம் 02

9 ஆம்

வருடத்தில்  
விஜய்

எழுது

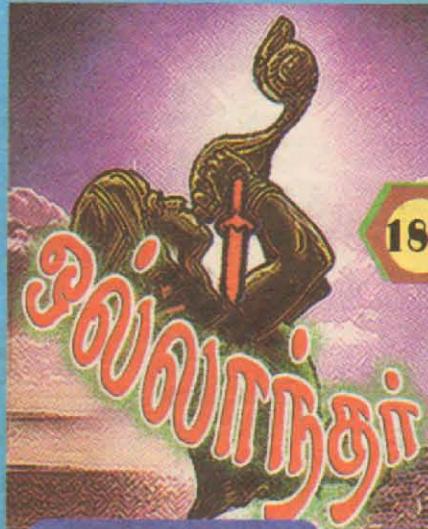
இயற்கை  
நீர்ச்சுழல்

சுதாமலை  
கணக்கீட்டுப்பு  
ஸ்ரீவீராளம்

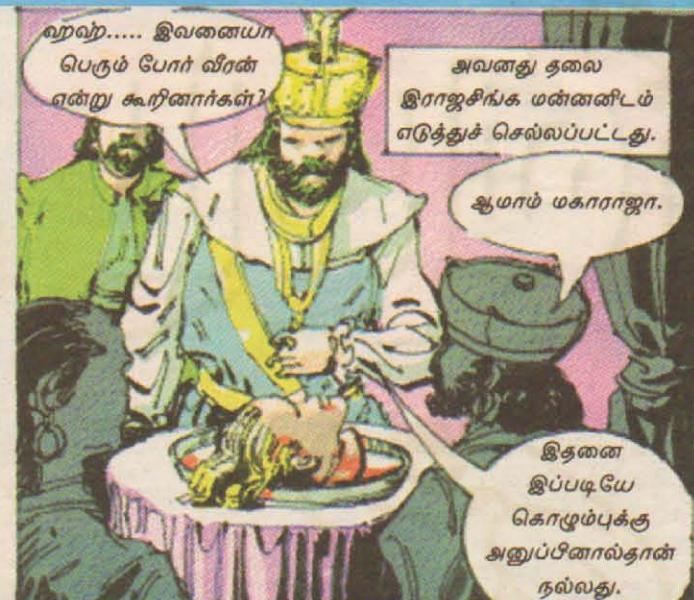
வாசகர் முகம்

விலை  
ரூபா 15/-

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அநிவசார் வாரப்பத்திரிகை



எழுநுபவர்: தீவகனி  
சிகித்ரி: அயயன்



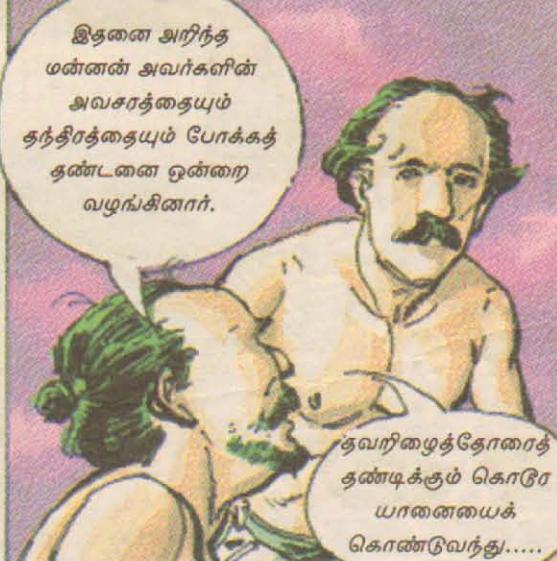
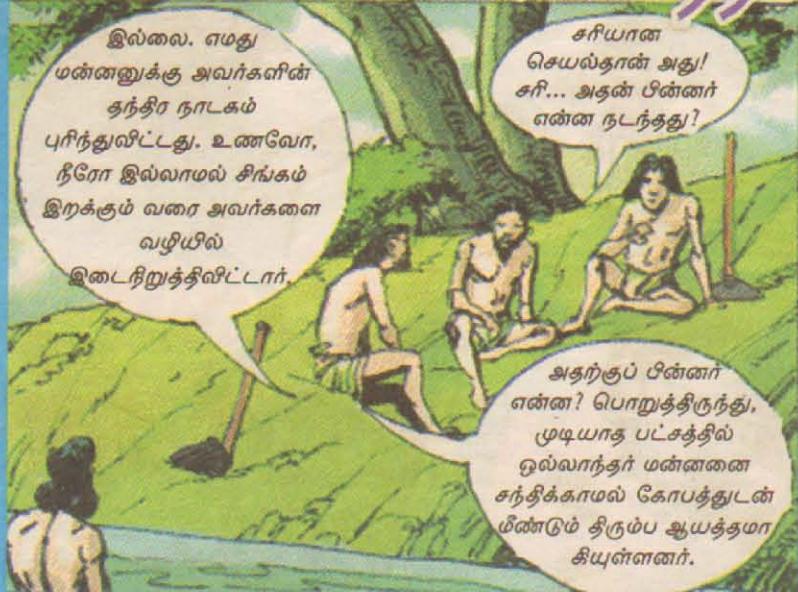
எமது சேனைகள் மட்டக்கள்ப்பு, அரிப்பு ஆகிய போர் முனைகளில் முன்னேறிச் செல்கின்றன. கற்சிட்டியை இன்று அல்லது நாளை கைப்பற்றிவிடும் என நினைக்கிறேன்.

மலைநாட்டில் சில பிரதேசங்களைக் கைப்பற்றி வைத்திருப்பது தமக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் என்பதை உணர்ந்துகொண்ட ஒல்வாந்தர் அவர்களை மன்னையிடம் மின்டும் கையளித்துவிட்டு. அதற்குப் பதிலாக மலையகச் சிறைகளில் இருக்கும் தமது கைத்திகளை விடுதலை செய்துகொள்ளத் தீர்மானித்தனர்.

தாதுவர் மூலம் சிங்கம் ஒன்றைப் பரிசாக இங்கு அனுப்பியுள்ளார்களாம்.



## பராபார்நிலிருந்து..



நீண்ட நீதிமன்றங்களில் உள்ள குறைபாடுகளைத் தீர்க்கவும் முண்பாடுகளை நீதிக்கவும் அவ்வால் பிரதேசங்களில் உள்ள வழக்குகள் 'ாத்தென் ஜஸ்டிட்' நீதிமன்றங்களின் முன்வைக்கப்பட்டன. இந்த நீதிமன்றம் அட்மினிஸ்ட்ரால் ஒருவரைத் தலைவராகக்கொண்டு இயங்கியதோடு, கணக்காளர் ஒருவரையும் இரண்டு அல்லது மூன்று கபிதுங்மார்களையும் பொருளாளர் ஒருவரையும் வேறு சிலரையும் கொண்டிருந்தது.

இந்த நீதிமன்றக்கு அப்பிரதேசத்திற்குரிய குற்றவழக்குகளையும் 120 சிக்ஸ்டோலிலிலும் குறைந்த

நீதிமன்ற தீர்ப்புகளுக்கு எதிராக கோரும் வழக்குகளையும் மிசாரிக்கும் அதிகாரமும் இருந்தன. யாழ்ப்பானைம் மற்றும் காலியில்

ஜஸ்டிட் நீதிமன்றக் கட்டளைகளை ஆட்சேபித்து கொழும்பு நீதிமன்றத்திற்கு வருகை தரும் பத்தேவியாவின் மேல்நீதிமன்றுக்கு

வகையில் நடைமுறைப் படுத்தவில்லை. அதனைப் படிப்படியாக ஆறுதலாகவே ஆடுமிகித்தனர். அது மாத்திரமல்ல; இந்நாட்டுக்கு ஏற்றவகையில் பல சந்தர்ப்பங்களில் மாற்றி அமைத்தனர். ஜோப்பியர்களுக்கு இடையோன வழக்குகளில் இந்நாட்டு சட்டங்களில் தெளிவற்ற பலவீனமான ஒல்வாந்த சட்டத்திட்டங்களை மாத்திரமே

நஷ்டாட்டுத் தொகைக்குரிய வழக்குகளையும் மத்திரிமே விசாரணை செய்யும் அதிகாரம் இருந்தது. அத்தோடு, அப்பிரதேச சிவில் வழக்குகளையும் கானி

அமைந்துள்ள ராத்தென் ஜஸ்டிட் நீதிமன்றத் தீர்ப்புகளை ஆட்சேபித்து கொழும்பு நீதிமன்றத்திற்கு முறைப்பாடு செய்யும் அதிகாரமும் இருந்தது. கொழும்பு ராத்தென்

முறையிடவும் வாய்ப்பளிக்கப்பட்டது. அத்துடன், ஒல்லாந்தர் தமது நீதிமன்ற முறையை ஒரே தடவையில் செல்லுபடியாகும்

அமூல்படுத்தினர்.

## ஒல்வாந்த சட்டம்

# உ/தர, சா/தர, புலமைப்பாரிசீல் பரிட்சைத் தீக்திகள் அறிவிப்பு

2012 ஆம் ஆண்டுக்கான க.பொ.த. உயர்தா மற்றும் சாதாரண நாட்டுப்படவுள்ள திகதிகளை பரிட்சைகள் தினைக்களம் அறிவித்துள்ளது.

இதன்படி, க.பொ.த. உயர்தாப் பரிட்சை ஒகல்ட் மாதம் 6 ஆம் திகதியிலிருந்து 30 ஆம் திகதி வரை நடைபெறும். க.பொ.த. சாதாரண நாட்டுப்படவுள்ள மாதம் 10 ஆம் திகதியிலிருந்து 19 ஆம் திகதி வரை நடாத்தப்படவுள்ளது. அத்தன் நாட்டுப்படவுள்ளதாக பரிட்சையானது. ஒகல்ட் மாதம் 26 ஆம் திகதி நடாத்தப்படவுள்ளதாக பரிட்சைகள் தினைக்களம் அறிவித்துள்ளது.

இதேவேளை, இவ்வாண்டுக்கான க.பொ.த. உயர்தாப் பரிட்சைக்கான விண்ணப்பங்கள் நாட்போது கோரப்பட்டுள்ளதோ, அவை இம்மாதம் (மார்ச்) 30 ஆம் திகதி வரை ஏற்றுக்கொள்ளப்படும் என பரிட்சைகள்



ஆணையாளர் நாயகம் டபிள்யூ எ.என்.ஜே. புஷ்பகுமார் தெரிவித்துள்ளார்.

## பல்கலைக்கழகங்களுக்கு 'சிமா' சாலை வாய்ப்பு

இலங்கையின் ஜிது பல்கலைக் கழக மாணவர்களுக்கு சலுகைக் கட்டளைத்தின்கீழ் 'சிமா' (CIMA) கந்களெறியைத் தொடர்வதற் கால வாய்ப்பு ஏற்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதாக உயர்கல்வி அமைச்சர் என்பி. திலாநாயக் க தெரிவித்துள்ளார்.

அதற்குமே; கொழும்பு, பூஷையவர்த்தைபுரி, கள்ளி, ருகுனு

**CIMA**

Chartered Institute of Management Accountants

சலவீதி தமிழ்வாண சலுகை அடிப்படையில் சிமா கற்கைநெறியைத் தொடர்வதற்கு வாய்ப்புக் கிட்டியுள்ளதாக அவர் தெரிவித்துள்ளார்.

சலுகைக் கட்டண முறையின்கீழ் இந்தக் கற்கைநெறிக்கு மாணவர்கள் தமிழைப் பறிவு செய்துகொள்ள முடியும் என்பதோடு, பல்கலைக்கழகங்களில் இருந்துவாரே உரிய வகுப்புகளுக்கு சமாக்களிக்க வாய்ப்புக் கிடைக்கும் என அமைச்சர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

## பாடசாலை மாணவர்களுக்கு இலவச முக்குக் கண்ணாடிகள்

பார்வைக் கோளாறுகளுக்கு உட்பட்டிருக்கும் பாடசாலை மாணவர்களுக்கு இலவசமாக மூக்குக் கண்ணாடிகள் வழங்கும்



செயற்றிட்டமொன்றை ககாதா அமைச்சர் ஆரம்பித்துள்ளது.

இவங்கையில் ஒரு வச்தது 60 ஆயர்த்திற்கும் அதற்கான சிறுவர்கள் பார்வைக் கோளாறுகளுக்கு ஆளாகியிருப்பதாக காதா அமைச்சரின் தீர்மையை அறிக்கை பொன்றில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இவர்களில் அதிகமானோர் பிரத்தும்போதே, பரம்பரையாக பார்வைக் கோளாறுகளுக்கு உட்பட்டுள்ளதாக தெரிவிவதுதான். 2020 இல் இவங்கையில் பார்வைக் குறை பாட்டத் துழிப்போம் என்ற தொனிப்பொருளின்கீழ் காதா அமைச்சர் செயற்றிட்டமொன்றை

ஆரம்பித்துள்ளது.

இந்த செயற்றிட்டத்திற்கையை, பல்வேறு நிறுவனங்களின் உதவியுடன் பாடசாலை மாணவர்களுக்கு இலவசமாக மூக்குக் கண்ணாடிகள் வழங்கப்பட்டு வருகின்றன. இதன் முதற்கட்டமாக, பார்வைக் கோளாறுகளுக்கு ஆளாகியுள்ள 450 மாணவர்களுக்கு இலவசமாக மூக்குக் கண்ணாடிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளதாக ககாதா அமைச்சர் அறிக்கையில் மேலும் தெரிவித்துள்ளது.

இவங்கை தொலைப்புகள் ஆணைக்குமுனின் அனுசரணை



Vijey Eddu  
விஜய் நியுஸ்பேயர்ஸ் விப்டெட்  
08, ஹானும்பீட்டை குறுக்கு வீ.க்.  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479653,  
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

## 5,000 ஆரம்பப் பாடசாலைகளுக்கு தகவல் தொழில்நுட்ப வசதிகள்

50 இற்கும் குறைந்த மாணவர்களை உள்ளடக்கிய 1,590 கிராமப்புற பாடசாலைகள் உட்பட, 5,000 ஆரம்பப் பாடசாலைகளுக்கு தகவல் தொழில்நுட்ப வசதிகளைப் பெற்றுக்கொடுப்பதற்கான வேலைத்திட்டமொன்றை செயற்படுத்துவதற்கு அரசாங்கம் தீர்மானித்துள்ளதாக அறியக்கிடைக்கின்றது.

இவங்கை தொலைப்புகள் ஆணைக்குமுனின் அனுசரணை



யுடனேயே, இந்த வேலைத் திட்டம் நடைமுறைப் படுத்தப்படவுள்ளது. இதற்கையை, மூன்றாண்டு காலத் திட்டத்தின்கீழ் உரிய பாடசாலைகளுக்கு தகவல் தொழில்நுட்பக் கல்வி வசதி, கணினி, இணையத் தள வசதி என்பன பெற்றுக் கொடுக்கப்படவுள்ளதாக மேலும் அறிய வருகின்றது.

'விஜய்'  
முன் அட்டையில்  
இந்த வாரம்  
இடம்பெற்றிருப்பவர்  
எஃப். கத்தோ.  
ஹர்மிலூவு, நம்புக்களை.



## 9 ஆம் வருடத்தில் உங்கள் 'விஜய்'

அன்பு வாசகர்களுக்கு வணக்கம்;  
அஸ்ஸலாமு அலைக்கும்!

'விஜய்' பத்திரிகையின் 9 ஆவது வருட பிறந்துள்ளத்தில் சந்திக்கின்றோம். இதற்கு முன்னைய ஆசிரியர் கடிதம் பகுதியில் 'விஜய்'யின் 9 ஆவது வருடத்தை முன்னிட்டு புதிய அம்சங்கள் பல 'விஜய்' யில் சேர்க்கப்படவிருப்பதாக அறிவித்திருந்ததை அறிவிக்கள். ஆனால், தவிர்க்க முடியாத காரணங்களினால் குறித்த புதிய அம்சங்களை வழங்குவதை ஒரு சில வாரங்களுக்கு ஒத்துவிட்டு நினைவு எழுப்புவதை அறிவித்துள்ளார்கள். ஆனால், தவிர்க்க முடியாத காரணங்களினால் குறித்த புதிய அம்சங்களை வழங்குவதை ஒரு சில வாரங்களில் நிச்சயமாக மேலதீக அம்சங்களுடன் வெளிவரும். நிங்கள் எதிர்பார்க்கின்ற மாற்றங்களை அதில் காணலாம். என்ன மாற்றங்கள் என்பதையாவது கூறலாம்தானே என்று நிங்கள் என்னுவது புரிசின்றது. கூறலாம்தான்; ஆனால், அதில் சுவாரஸ்யம் இருக்காது. ஆகவே, அது 'சல்பென்ஸ்'!

'விஜய்' 9 ஆவது வருடத்தில் காலடி எடுத்து வைக்கின்ற இன்றைய நாளில் 'விஜய்'யின் முதலாவது இதழ் தொடக்கம் இன்றைய இதழ் வரையிலான கடந்து வந்த பாதையை நினைத்துப் பார்க்கின்றோம். ஆம்! அசைக் குடியாத வாசகர் வட்டத்தைக் கொண்டுள்ள ஓரே பத்திரிகை என்ற அங்கீராத தொடர்ந்தும் 'விஜய்' தக்கவைத்துக்கொண்டுள்ளமை பெருமையே! இதில் இன்னும் இன்னும் புதிய வாசக வட்டத்தை நாம் சேர்த்துக்கொண்டுள்ளமையும் மகிழ்ச்சிக்குரியதே!

நமது வாசகர்களுக்கிடையே உள்ள கருத்துப் பரிமாற்றங்களும் 'விஜய்' பற்றிய அழிக்கப்படுத்தல்களுமே இந்த வெற்றிப்பாதைக்கு முக்கிய காரணிகளாகும். மாணவ சமூகத்திற்காக இந்த உண்ட சேவையை ஆற்றக் கிடைத்துள்ளதையிட்டு 'விஜய்' உண்மையில் பெருமைப்படுகின்றது.

நமது வாசகர்களுக்கிடையே உள்ள கருத்துப் பேர்மாற்றங்களும், அதற்கு மாணவர்கள், பெற்றோர்கள், ஆசிரியர்மார், அதிபர்மார், புத்திஜீவிகள், சமூக நலன்விரும்பிகள் என அனைவரதும் ஒத்துழைப்பு தொடர்ந்தும் கிடைக்கும் என்று நம்புகின்றோம்.

'விஜய்'யின் பிறந்துள்ளதையொட்டி வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்து வருகின்ற அனைவருக்கும் 'விஜய்' பத்திரிகையின் நன்றிகள் உரித்தாட்டும்.

மீண்டும் சந்திப்போம்! நன்றி.

இப்படிக்கு,  
ஆசிரியர்  
(வி.ரெட்டி ஹெரிசன்)

## விஜய் BASIC / SPOKEN ENGLISH - தொல் மூல ஆங்கில பாடநெறி

இலகுவாக ஆங்கிலம் கறக் கீற்ற வழிகாடி E.L.I யின் தொல் மூல ஆங்கில பாடநெறிகள்

அம்படையில் இருந்து ஆங்கிலத்தைக் கற்றுக் கொள்ள விரும்பும் அனைவருக்கும் விசேஷமாக தயாரிக்கப்பட்ட BASIC / SPOKEN ENGLISH தொல் மூல பாடநெறி அம்படையில் இருந்து தமிழ் விளக்கநூல் கற்றுக் கொடுக்கப்பட்டு தமிழ் ஏழைவச்சுக் கூற்று இந்தால் போதுமை.

பாடநெறியை தொடர்நும் உங்களுக்கு

இலகுவாக குறித்து மூறும் முறை பயிற்சி புத்தகம் ஓன்று

அழகிய T.SHIRT மற்றும் PHONE SIM CARD ஒன்று

என்பன அனைவருக்கும். இலகுவாக வழங்கப்படும்

மது BASIC / SPOKEN / DIPLOMA IN ENGLISH சான்திதழானது வேலை வாய்ப்பு பெற மற்றும் வெளிநாட்டு தொற்கங்களுக்கு (Embassy) கஞ்கு செல்லு படியாகும் இதனால் உங்கள் வெளிநாட்டு பயணங்களுக்கு விவரம் விடுவது விரும்பும்.

மேலைக் விப்பங்களை பெற பெய்முகவர்வை தெவிவாக 0777-220002 கு SmS செய்வங்கள் இலங்கையில் எப்பாகத்தில் இருந்தும் எம்முடன் இணைய முடியும்

 THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE

P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-561 5 561, 0777-220002

# வெய்யத்தை ஏற்று வளரும் பலுடைப்பாறைகள்



இவர் ஸ்டேன்.போர் கடச் சேர்ந்த அனுபவம் வாய்ந்த கற்றுக்கூழல் பேரவீராவார். 2006 ஆம்

மாணவர், ஓ.பு எனும் அமெரிக்கத் தீவில் இந்த ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார்.

இத் தீவில் பெருந்தொலையான பவளப் பாறைகள் இருக்கின்றன. இங்கு புவிவெப்பத்தை நாங்கி வாழும் அல்காக்களும் ஒன்றாக இருப்பதால், மிக அருமையான ஓர் ஆய்விடமாக இந்த தீவ் திகழ்கின்றது. வெப்ப வயை நாடுகளின் ஆரோக்கியமான கற்றுக்கூழல் பலுடைப்பாறைகள் அடிப்படையானவை. பவளப் பாறைகள் Zooxanthellae என்னும் ஒரு செல் அல்காக்களை சார்ந்து வாழ்கின்றன. ஆயிரக்கணக்கான கடல்வாழ் உயிரினங்களும் மீன் வகைகளும் பவளப்பாறைகளில் சூழிருக்கின்றன. கோடிக்கணக்கான மக்களுக்கு இந்த மீன்களே உணவாகின்றன.



புவி வெப்பமடைவ தால், பல்வேறு பிரச்சினை களை உவகம் என்றோக்கி யுள்ளது. அவற்றில் கடல் நீரின் வெப்பநிலை அதிகரித்துச் செல்வதும் பாரிய பிரச்சினையாகவே உள்ளது. வளிமண்டலத் தில் அதிகரித்துவரும் காபனிரொக்கை வாயு கடல்நீரில் கண்டித்துபோல தால், கடல்நீரின் அமிலத் தன்மையும் அதிகரிக்கி ரது அடுத்த 50 ஆண்டு களில் உலவில் தந்தோது இருக்கும் பவளப்பாறை களில் அரைவாசிக்கும் மேற்பட்டவை அழிந்து போய்விடும் என்பதே விண்ணாளிகள் மற்றும் இத்துறைசார் நிபுணர்களினதும் கருத்தா உள்ளது. ஆனால், ஸ்டேன்.போர் பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகளே, வெப்ப பத்தை நாங்கி வளரும் தகவமைப்பை சிலவகை பவளப்பாறைகள் பெற்றிருப்ப தால் அழிவில் வேகம் குறைவடையும் என்க கண்டறிந்துள்ளனர்.

## ஆய்வு எனும் தை

கழுவியல் மாறுபாடுகளால் பவளப் பாறைகள் அழிவை நோக்கிக் கொடுக்கின் றள என்பது உறுதியாகிவிட்டது. எனினும், நாம் எந்திரார்ப்பதைவிட, பவளப்பாறைகள் மிகவும் உறுதியா ணவை என்பதைப் பாலும் என்பவர் விளக்கமளிக் கிறார்.

சிறிய ஒணான் (பந்தோந்தி)

சிலவேளைகளில் இவ் உலவில் வாழும் மிகச் சிறிய ஒணான் வகையைச் சேர்ந்ததாக இருக்கலாம். ஆயிரிக்கா கண்டத்தில் தெள்கிழக்கே அமைந்துள்ள பெரிய தீவிலில் ஒணாகிய மடகல்களில்தான் இந்த அரிய வகையான ஒணானைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இச்சின்னாஞ் சிறிய ஒணானைக் கண்டுபிடித்த விலங் கியல் விண்ணாளியின் விரல் நினையில்தான் இந்த ஒணான் இருக்க



## சின்னாஞ்சிறிய ஒணான்

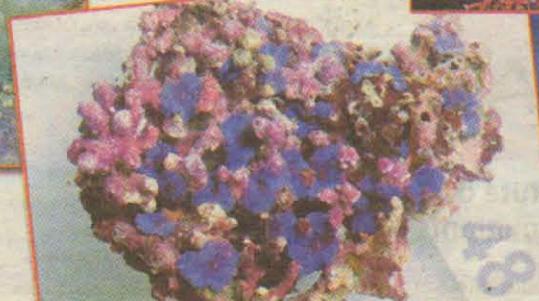
மேற்கொள்ளப்படு

மற்றுமொரு சிறிய தீவிலேயே கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. புதிய விலங்கு வகையைச் சேர்ந்தலை என கருதப்படும் இந்த ஒணான் வகையே உலகிலுள்ள மிகச்சிறிய ஒணானில் இருந்தே காலப் போக்கில் பரினாம வளர்க்கி அடைந்து இன்றைய அளவில் பெரிநாகி இருக்கலாம்" என அப்பல்கலைக்கழக விண்ணாளிகள் கூறுகின்றனர்.



அல்காக்கள் மிகுந்துள்ளன என்ற விபரம் செயற்கைக்கோளைக் கொண்டு எடுக்கப்பட்ட படங்களில் இருந்து கேள்கிக்கப்பட்டது. புவியில் எங்கெல்லாம் ஓர் ஆண்டில் அதிகமாக வெப்ப நிலை 29° செஸ்ஸியைச் சூடுகொடு 31° செஸ்ஸியை உள்ளதோ, அங்கெல்லாம் வெப்பத்தைத் தாங்க இயலாத அல்காக்கள், வெப்பத்தை தாங்கக்கூடிய அல்காக்களுக்கு வழிகொடுத்து ஒதுக்கவிக்கொள்ளின்றன என ஆய்வுகளின் முடிவுகள் தெரிவிக்கின்றன.

மேலும், கடல்நீரின் அமிலத் தன்மை அதிகரிப்பால்கூட, இந்த அல்காக்கள் அழிவில்லை என்றும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஜூக்கியநாடுகளின் சர்வதேச அமைப்பு வெளியிட்டுள்ள அறிக்கையில்



## பவளப்பாறைகளின் அழிவு

ஆய்வு நடத்தப்பட்ட அமெரிக்காவின் ஓ.பு தீவின் குரிர்ச்சியான கழிமுகங்களில் வெப்பத்தைத் தாங்கி வளரும் அல்காக்கள் மிகக் குறைந்த அளவில் இருந்தன. ஆனால், இதே தீவின் வெப்பமான பகுதிகளில் வெப்பத்தைத் தாங்கி வளரும் அல்காக்கள் அதிக அளவில் இருந்தன. இங்கு மேற்கொண்ட ஆய்வுகளின் மூலம் சில உண்மைகள் வெளியிட்டன.



புவிவெப்பம் 2100 ஆம் ஆண்டில் 2 முதல் 4.5 செஸ்ஸியல் வளர உயர்க்கூடும் என எதிர்வகுறப்பட்டுள்ளது. ஆனால், வெப்பத்தைத் தாங்கி வளரும் அல்காக்கள் வெறும் 1.5 செஸ்ஸியல் வெப்ப உயர்வை மட்டுமே ஏற்ற வாழுக்கூடியவை வெப்பத்தை ஏற்ற வாழும் இத்தகைய அல்காக்களால் பவளப்பாறைகள் வெளுத்துப்பட்டு போவது தடுக்கப்பட்டாலும், மனிதர்களின் பல்வேறு தவறான நடவடிக்கைகளால் பவளப்பாறைகளின் அழிவில் வேகம் மிகத் துரிதமாகவே இருக்கின்றது.

மனித தவறுகளால் இன்னும் 50 ஆண்டுகளில் பல மில்லியன் வருடங்கள் பழுமையாய்ந்த பவளப்பாறைகள் அனைத்தும் அழிந்து போகும் சாத்தியம் உறுதியாகி விட்டது என்பது ஆய்வாளர்களின் கருத்தாகும். (-அ)



இப்பொழுது

இந்த உயிரி எத்தின் மரபணு

பரிசோதனை பெட்டவுன் சென்ட் மூலம்

கிள்ளு.

"இந்த சின்னாஞ்சிறிய ஒணானின் அளவின்படி, பார்க்கும்போது சாதாரண அளவுள்ள ஒணான் வகைகள் இந்த மிகச்சிறிய ஒணானில் இருந்தே காலப் போக்கில் பரினாம வளர்க்கி அடைந்து இன்றைய அளவில் பெரிநாகி இருக்கலாம்" என அப்பல்கலைக்கழக விண்ணாளிகள் கூறுகின்றனர். (-அ)



# டோனியிடம் தலைமைத்துவப் பண்டையக் காண முடியவில்லை

இந்திய கிரிக்கெட் அணியின் தலைவர் டோனி பக்ஸ் சாம்பக் நுப்பதாக முன்னான் தலைவர் கபில்தேவ் குற்றஞ்சாட்டியள்ளார்.

அவஸ்திரேலியாவில் நடைபெற்ற முழுமுனைப் போட்டியில் இறுதிப் போட்டியில் பங்குபற்றும் வாய்ப்பை இழந்து இந்திய அணி நாடு திரும்பிய நிலையிலேயே கபில்தேவ் இந்த கருத்துக்களைத் தெரி விட்டுள்ளார்.

இது குறித்து மேலும் கபில்தேவ் தெரிவித்துள்ள

தாவது: "இங்கிலாந்து தொடரின்போதும், அவஸ்திரேலிய தொடரின்போதும்



கோடி ரொம்னா தனது திறமைகளை வெளிப்படுத்திவில்லை. ஆனால், அவருக்கு தொடர்ச்சியாக அணியில் வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டு வருகின்றது. அவஸ்திரேலியாவுடன் நடைபெற்ற வில்லை. ஆனால், அவருக்கு இருந்த மனோஜ் திவாரிக்கு இந்த வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டப் பில்லை. இது என் என்பது சந்தேகத்தை ஏற்படுத்துவின்றது. அதேபோல் இங்கிலாந்துடனான் கிரிக்கெட் சுற்றுலாவின் போது, சுலூரிகான் காயமடைந்தபோது, அவருக்குப் பதிலாக அமெரிக்கா வில்தனிப்பட்ட சுற்றுலாப்பயண மொன்றில் இருந்த ஆர்.பி.சிங்கிற்கு அந்த வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டது. ஆனால், அணியில் இருந்த முனைப் பட்டேலுக்கு அந்த வாய்ப்பு வழங்கப்படவில்லை. இந்த செயற்பாடுகளை அவதானிக்கையில் தோல்வியும் ஒன்றுமாறி ஒன்றாக அமையாமல் இடைவிடாத வெற்றிகளே தமது இலக்காக இருக்கும் என்பதையே அவர் எழுதின்றது".

## டென்டுல்கர் ஹீய்வு குறித்து தீர்மானிப்பாரா?

இந்திய கிரிக்கெட் அணியின் துடுப்பாட்ட வீரர் டென்டுல்கர் ஒருநாள் போட்டியிலிருந்து ஓய்வு பெறுவதா? இல்லையா?

என்பது குறித்து விளாந்து முடிவையும் வொன்றை எடுக்க வேண் மும் என்று அவஸ்திரேலிய முன்னாள் வேகப் பந்து விசாராரான் ஜெஃப் லோஷன் தெரிவித்துள்ளார்.

சபீப்காலமாக, துடுப்பாட்டத் தில் பிரகாசிக்கத் தவறி வருகின்ற ஒடுல்கர் ஓய்வுபெற வேண்



இது குறித்து மேலும் தெரிவித்துள்ள அவர், "ஒருநாள் போட்டியில் தான் அணி யின் வெற்றி கருதி ஆடுகிறாரா? அல்லது தனது சொந்த 100 ஒட்டங்களுக்காக விளையாடுகின்றாரா? என்பதை டென்டுல்கர் தனக்குத்தானே கேட்டுக்கொள்வதே நல்லது" என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

சபீப்காலமாக, துடுப்பாட்டத் தில் பிரகாசிக்கத் தவறி வருகின்ற ஒடுல்கர் ஓய்வுபெற வேண்

## இந்தியா-தெ.ஆபரிக்கா டேவன்டி டேவன்டி

இந்தியா- தென்னாபிரிக்கா அணிகள் மோதும் 1 டெவன்டி போட்டி, எதிர்வரும் 30 ஓம் திகதி தென்னாபிரிக்கா விளையாறு நிறைவேண்டும் போக்குவரத்து நடைபெறும்.

தென்னாபிரிக்கா காலில் இந்தியர் கன் குடியேறி 150 வருடங்கள் நிறைவெட்டதைக் கொண்டாடும் விதமாகவும் சுதானை வீரர் ஜெஃக் கலினை கெளாவிக்கும் முகமாகவுமே இப் போட்டி நடைபெற பெறவுள்ளது. ஏற்கனவே கிழவுக்கூடும் மான கல் அட்டவணை உள்ளது.



அதாவது, இப்போட்டிகளுக்கு முன் தொக மாங் 11 ஓம் திகதி தொடக்கம் 22 வரை ஆயிய கிண்ண கிரிக்கெட் போட்டிகளும் தொடர்த்து தென்னாபிரிக்கா நியிலாந்து அணிகள் மோதும் போட்டிகள் மாதம் மாதம் நடைபெறும். அதனைப்படித்து எப்ர 2 ஓம் திகதி தொடக்கம் மேதும் 27 ஓம் திகதி வரை இந்தியாவில் ஜி எல் போட்டிகள் நடைபெற வாங்கிய பின்னால், நாம் குறிப்பிட்டுள்ள தொலைபேசி

மொரு 'டெவன்டி டெவன்டி' போட்டி நடைபெறவுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## கபில்தேவ்

போட்டிக்கு இந்திய அணியிடன் சென்றிருந்த மனோஜ் திவாரிக்கு இந்த வாய்ப்பு வழங்கப்பட்ட வில்லை. இது என் என்பது சந்தேகத்தை ஏற்படுத்துவின்றது. அதேபோல் இங்கிலாந்துடனான் கிரிக்கெட் சுற்றுலாவின் போது, சுலூரிகான் காயமடைந்தபோது, அவருக்குப் பதிலாக அமெரிக்கா வில்தனிப்பட்ட சுற்றுலாப்பயண மொன்றில் இருந்த ஆர்.பி.சிங்கிற்கு அந்த வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டது. ஆனால், அவருக்கு இருந்த முனைப் பட்டேலுக்கு அந்த வாய்ப்பு வழங்கப்படவில்லை. இந்த செயற்பாடுகளை அவதானிக்கையில் தோல்வியும் ஒன்றுமாறி ஒன்றாக அமையாமல் இடைவிடாத வெற்றிகளே தமது இலக்காக இருக்கும் என்றும் செயற்படுகின்றாரா? என்ற சந்தேகம் எழுதின்றது".

## "தொடர்ச்சியான வெற்றிகளே நமகு இலக்காக அமையும்"

பாகிஸ்தான் கிரிக்கெட் அணியின் பயிற்றுநராக நியமிக்கப்பட்டுள்ள அவஸ்திரேலியாவைச் சேர்ந்தவரான டேவ் வட்மோர் தனது பதவியேற்பின் பின்னர் ஊட்கவியலாளர்களை சந்தித்துள்ளார்.

இங்கு கருத்துத் தெரிவித்துள்ள வட்மோர் "பாகிஸ்தான் அணியை தொடர்ச்சி யான வெற்றிப்பாதை மீண்டும் தெரிவித்துள்ள பாகிஸ்தான் அணி கள் சிறந்த அணிகளாக இருக்கும் நிலையில் அந்த நாடுகளுக்கு இருப்பதாகவும் இதையிட்டு மகிழ்ச்சி அடைவதாகவும் இந்தியா, இலங்கை அணிகள் சிறந்த அணிகளாக இருக்கும் நிலையில் அந்த நாடுகளுக்கு சமமான அணியாக கருதக் கூடிய வகையிலேயே பாகிஸ்தான் அணி, இருப்பதாகவும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

இதேவேளை, பாகிஸ்தான் அணியின் களத்தடுப்பு பயிற்றுநராக ஜெஃகால் வெற்றியும் தோல்வியும் ஒன்றுமாறி ஒன்றாக அமையாமல் இடைவிடாத வெற்றிகளே தமது இலக்காக இருக்கும் என்பதையே அவர் எழுதின்றது".



## பிள்மி ஆரோங்கியான கூந்தலுக்கு ஹூர்பல் செறுயர் ஓயில் ||| Bismi

இயற்கை பச்சை மூலிகை மாத்திரம் உபயோகித்து, தயாரிக்கப்பட்ட பிள்மி ஹூர்பல் ஹெருயார் ஓயில் ப்ரிபல்வன் ||| இந்தியாவில் கேரளா பிரதேசத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் மூலிகை மருந்தாகும்



மேற்கொள்கிற கூந்தல் கூந்தல் செய்யும்படி உற்பத்தி செய்யும் மூலிகை மருந்தாகும்

அந்த கூந்தல் மூலிகை மருந்தாகும்

(கை கண்ட பலன், உண்மையானது)

பிள்மி ஆயுர்வேத ஹெய்யர் ஓயில் |||

உந்த கூந்தல் மூலிகை மருந்தாகும்

பிள்மி ஆயுர்வேத ஹெய்யர் ஓயில் ||| மால்தூ மூலிகை மருந்தாகும்

தலை மூடு உதிர்வதைக் கட்டுப்படுத்தும்.

தலை மூடு உதைவதைக் கட்டுப்படுத்தும்.

தலை மூடு கருப்புக்கும்.

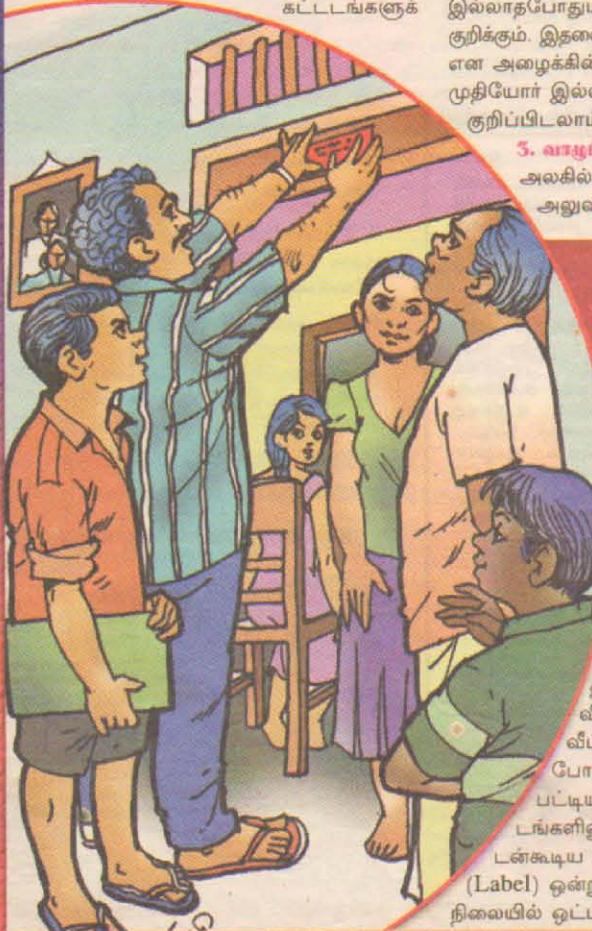
தலை மூடு உதைவதைக் கட்டுப்படுத்தும்.



'தொகைமதிப்பு' எனக் குறிப்பிடப்படுவது தொவெல்லை மதிப்பிடுவது அல்லது கணக் கிடுவதாலும். அந்தவிடில், நாட்டுப் பிலாஸ் பொதுச் சட்டத்தின்கீழ் தொகைமதிப்பினை குடிசன் மற்றும் புள்ளியிப்பது நிலைகளை மூலமே மேற்கொள்ளப்படுவதாலும். குடிசன் மற்றும் வீட்டு வசதிகள் தொகைமதிப்பினை மேற்கொள்வதும் அதிகளைக்காலநிலை முக்கிய யளியாலும். இந்த வகுத்தில் மேற்கொள்ளப் படுவது குடிசன் மற்றும் வீட்டு வசதிகள் தொகைமதிப்பாலும். குடிசன் மற்றும் வீட்டு வசதிகள் தொகைமதிப்பிடிட்டிருப்பதோ, ஒரு குறிப்பிட்ட கால எல்லைக்கும் நாட்டுக்கு சொந்தமான பிரதோங்களில் வரும் சமூஹ நூல் கணக்கையும் வீடுகளின் தொகைகளையும் கணக் கிடுவின்றனர். இத்தொகைமதிப்பிட்டிருப்பதோ, யாராவது ஒருவரேறும் விடுபடாமலும் ஒரு நபரை இருமுறை கணக்கெடுக்காமலும் தொகைமதிப்பீடு, செய்வு மிக முக்கியமான நூலும். முழு இலக்கையையும் உள்ளடக்கி மேற்கொள்ளும் தொகைமதிப்பிடுகளை மூன்று பிரதான படிமுறைகளில் மேற்கொள்வார்.

### தொகைமதிப்பிட்டு வகை நூல்த் தயாரித்துவும்

இங்கு கிராமசேவகர் பிரிவுக்கான வரை படத்தைத் தயாரிப்பதே முதல் படிமுறையாகும். இந்த முதல் படிமுறையில் முழு இலக்கையிலும் உள்ள கிராமசேவகர் பிரிவுகளின் வரைபடங்கள் தயாராகும். இதற்கு ஒவ்வொரு பிரிவிற்கும் உரிய கிராமசேவகர்கள் தமது ஒத்துழைப்பை வழங்குவார். இந்த வரைபடத் தின்படியே, தொகைமதிப்பிட்டு அதிகாரிகள், கட்டடங்களுக்கு வரைபடங்களை வழங்குகின்றனர்.



கும் வீடுகளுக்கும் சென்று தொகைமதிப்பிட்டினை மேற்கொள்வார் நந்போலைய தொகை மதிப்பிட்டுக் குரிய தொகைமதிப்பிட்டு வரைபடங்கள் ஏற்கனவே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

### கட்டடங்களின் பட்டியலைத் தயாரித்துவும்

கட்டடங்களின் பட்டியலைத் தயாரிப்பது, தொகை மதிப்பிட்டின் இரண்டாம் கட்டமாகும். கட்டடங்களின் பட்டியலைத் தயாரிப்பதன் முக்கிய நோக்கம், விரைவில் மேற்கொள்ளப்படவுள்ள தொகை மதிப்பிட்டிற்குத் தேவையான வெளிச்சட்டத்தைத் தயாரிப்பதே ஆகும். இதனை கிராமசேவகரே மேற்கொள்வார். கிராமசேவகரே, தமது கிராமசேவகர் பிரிவில்குப்பட்ட, கல கட்டடங்களின் விபரப்பட்டியலைத் தயாரிப்பார். அந்த விபரப்பட்டியலில் மூன்று வகையான கட்டடங்களின் விபரங்கள் உள்ளடக்கப்பட்டிருக்கும்.

**1. வீடு அலு:** மனிதர்கள் வாழும் கட்டடங்களே 'வீடு அலு' என அழைக்கப்படுகின்றது.

**2. குழந்தை வாழு அலு:** இவற்றை வீடு அல்லது வாசல்தலமாகக் கருதப்படுகிறது. இவை வீடுகள் இல்லாதபோதும் மனிதர்கள் வாழும் இடங்களைக் குறிக்கும். இதனையே 'வீடுகள் அல்லது வாசல்தலம்' என அழைக்கின்றனர். உதாரணமாக: (வயோதிப்பர்) முதியோர் இல்லம், விடுதிகள் என்பவையிற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

**3. வாழு இபங்கள் அலு:** இத்தகைய அலவில் சாதாரண வர்த்தக நிலையங்கள், அலுவலகங்கள் போன்றவை அடங்கும்.

### \* மூலமாக விட்டுப்பட தூத்துக்குடியினால் சேகரிப்பதும் கணக்கிடுவதும்

மூலமாகவிடக் கணக்கிடப்படும் இத்தொகை மதிப்பிட்டை மேற்கொள்ளும்போது, கட்டடங்களின் பட்டியலையும் வரைபடத்தில் பெறப்பட்ட விபரங்களையும் அடிப்படையாகக் கொள்ளவேண்டும். அந்தக்கூலங்களைக் கணக்கிடும் தகவல்களைச் சேகரிக்கும் சுற்று என்றும் திருத்தங்களை மேற்கொள்ளும் சுற்று என்றும் இருவகை செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

### இம்முறை தொகைமதிப்பிட்டுக் கட்டடங்கள்

தொகைமதிப்பிட்டிற்கான தகவல்களை சேகரிக்கும் பணி 2012 ஆம் ஆண்டு பெற்றவரி மாதம் 27 ஆம் திங்கி முதல் மார்ச் 19 வரை மேற்கொள்ளப்படும். அத்தோடு, தொகைமதிப்பிட்டுத் தினம் 2012 மார்ச் 20 ஆம் திங்கி வரை நிகழ்வு தோடு, திருத்தச் சுற்று மார்ச் 21 வரை மேற்கொள்ளப்படும். 16,000 மதிப்பிட்டு அதிகாரி களும் 80,000 கணக்கிடும் அதிகாரிகளும் இதுவரை இது குறித்த பயிற்சியை பெற்றுள்ளனர்.

### தொகைமதிப்பிட்டுக்கீழ்ப்போது....

\* தொகைமதிப்பிட்டைச் சேகரிக்கும் காலங்களைக்குள் (நபர்) மக்கள் வாழும் கல கட்டடங்களுக்கும் அந்தந்தப் பிரதேசத்தில்

## தன ஹ நிவாஜ சிங்஗ஞ்சனை

ஷஷ்ண ஸ்ரீகிருஷ்ண அமைச்சர் அதிகாரி குடிசன், வீட்டுவேசத்தின் தொகைமதிப்பு கணக்கிடுக்கும் கட்டட் குழுமம் 2012 பெப்ரவரி - மார்ச்

தாம் கடமையாற்றும் நேரங்களில் மாந்திரி மே இங்கு மக்கள் இருப்பர். மேற்குறித்த தகவல்களுக்கு மேல் திமாக கட்டடத்தின் உரிமையாளர், வீட்டில் குடும்பத் தலைவர், முகவரி, வீட்டில் வாழுவோரின் எண்ணிக்கை போன்ற தகவல்களையும் சேகரிப்பார். பட்டியலில் உள்ளடக்கப்படும் கல கட்டடங்களிலும் கிராம சேவகரின் இலக்கத்து டங்கெடு சென்றிரு தொகைமதிப்புச் சீட்டு (Label) ஒன்று கட்டடத்தின் பிரதான வாயில் நிலையில் ஒட்டப்படும்.

அதிகாரிகள் வருகைத்தந்து தகவல்களை குறித்துக் கொள்வார்.

\* கட்டடங்கள் அல்லது வெட்டுவெளியில் கூரை இல்லாத வாழும் நபர்கள் சம்பந்தமாக, அவர்கள் பொதுவாக வாழும் இடத்தை அடையா எம் கண்டு அந்தந்தகள் குறித்த தகவல்களை குறித்துக்கொள்ளும் பணி தொகைமதிப்பிட்டுக்கு முன்தினம் (முன்னையதினம்) இருவ மேற்கொள்ளப்படும்.

\* தொகைமதிப்பிட்டுத் தினத்தின்பின், வரும் இரண்டு நாட்களுக்கு முன்பு தகவல் சேகரித்த கல

# சுதாகள் தொகைமாதிரியை நம் விதம்

**கட்டடங்களுக்கும் மீண்டும் சென்று தொகை மதிப்பீட்டின்போது, அந்த இடத்தில் இருந்த நபர்கள் குறித்து விசாரிப்பர்.**

இச்சந்தர்ப்பத்தில் அங்கு நிரந்தர வழிவிட நபர்கள் தொகைமதிப்பீட்டின்போது, அந்த இடத்தில் வசித்தார்களா? இல்லையா? என்பதை அவதாரிப்பதோடு, பொதுவாக வழிவிடத்தில் இல்லாத வேற்றாருவர் தொகை மதிப்பீட்டின்போது, அவ்விடத்தில் கங்கியிருந்தால் அவர்கள் குறித்த விபரங்களையும் குறித்துக்கொள்வர். மற்றும் தொகை மதிப்பீட்டுத் தகவல்களைச் சேகரிக்கும் காலத்திலிருந்து தொகை மதிப்பீட்டுத் தினம் வரையிலான காலகட்டத்தினுள் அப்பிரதேசத்தில் குழுவைத் தொகை பிறந்தால் அது குறித்த தகவல்களைச் சேகரிப்பதோடு, மஹாங்கள் சம்பவித்தால் அவர்களை சனத்தொகையிலிருந்து நிக்குவர்.

**முதலாவது குடிசை மதிப்பீடு**

இலங்கையில் குடிசை மதிப்பீடு குறித்து நீண்ட தொரு வரலாறு உண்டு. 1789 இல் இலங்கையில் முதலாவது குடிசை மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஒல்லாந்தராலேயே அக்கணக்கெடுப்பு நடத்தப்பட்டது. அப்போது ஒல்லாந்தர் ஆட்சி கரையோரப் பிரதேசங்களில் நிலவியிடதோடு, ஆளுனராக 'வென்டர்ஸிரேஃப்ட்' என்பவர் திகழ்ந்தார். அதன்பின்னர் 1817 இல் பிரித்தானியரால் இலங்கையின் கரையோரப் பிரதேசங்களில் குடிசை மதிப்பீடு நடத்தப்பட்டது. 1824-1831 ஆம் கால கட்டடங்களிலும் ஆளுனர் எவ்வர்ட் டெட்ரன்ஸ் அவர்களால் குடிசை மதிப்பீடு நடத்தப்பட்டது. எனினும், 1871 இல்தான் முறையாக சட்டத்திட்டங்களின் அடிப்படையில் குடிசை மதிப்பீடு நடத்தப்பட்டது. 1871 மார்ச் 27 ஆம் திகித் முறையான உத்தியோகபூர்வ குடிசை மதிப்பீட்டிலிருந்து முறையே 1881, 1891, 1901, 1911, 1921, 1931, 1946, 1953, 1963, 1971, 1981 வரை முழு இலங்கையும் அடங்கலாக குடிசை மதிப்பீடு நடத்தப்பட்டது. 2001 இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட குடிசை மதிப்பீடானது, மொத்த நிர்வாக மாவட்டங்கள் 25இல் 18இல் மாநிதாமே கொள்ளப்பட்டது.

**ஏனாலும் அறிவு?**

குடிசை மற்றும் வீட்டு வசதிகள் தொகைமதிப்புக் குறித்து ஜனாதிபதி அவர்கள் குடிசை மற்றும் புள்ளிவிபாத் தினைக்களத்திற்கு ஆலோசனையும் அறிவுரையும் பணிப்புறையும் விடுக்கவேண்டும். இத்தையைடுத்தே, எனைய நடவடிக்கைகள் ஆரம்பமாகும். இதன் அடிப்படையில் முதன்முதலாக குடிசை மற்றும் புள்ளிவிபாத் தினைக்களமானது, தொழில்நுட்ப உதவிகளையும் ஆலோசனைகளையும் பெற்றுக்கொடுக்கும். அதோடு, இம்முறை குடிசை மதிப்பீடில் கணிலியின் பயன்பாடு பெரிதும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.

**நடவடிக்கை அதிகரிப்பு**

வரையறைக்கப்பட்ட அளவிலான காணிகளில் சனத்தொகை அதிகரிக்கும்பொழுது, சதுரக் கிலோ மீற்றர் ஒன்றினுள் வாழும் சனத்தொகை அடர்த்தியானது (செறிவு) அதிகரித்துச் செல்லும். உலகில் அதிக சனச் செறிவுள்ள நாடுகளில் இலங்கையும் ஒன்றாகும்.

**உதக சுதாக்கை நினை**

ஒவ்வொரு வருடமும் ஜூலை 11 ஆம் திகித் தூகை சுதாக்கை நினை அனுஷ்டிக்கப் படுகின்றது. ஜூக்கிய நாடுகள் சுதாக்கை நினையை நெருங்கியதோடு, இலங்கையின் சுதாக்கையும் 21 மில்லியனாக எட்டியுள்ளது.

**நடவடிக்கை நோக்கு நோக்கு நோக்கு**

\* நாட்டானில் மக்களின் வாழ்க்கை வசதிகளைத் திட்டமிடுவதற்கும், கல நபர்கள் குறித்த தகவல்களை ஒன்று தீர்ட்டுவதும் தொகைமதிப்பீட்டின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

\* நாட்டின் கொள்கை மற்றும் திட்டமிடுவதும் தகவல்களை ஒன்று தீர்ட்டுதல்

\* தொகைமதிப்பீட்டுத் தகவல்களை ஒன்று தீர்ட்டுதல்

\* நிர்வாக நடவடிக்கைகளுக்காகவும், சனத்தொகை வளர்ச்சி, பரம்பல் மற்றும் எதிர்கால வளர்ச்சி குறித்தும் விண்ணான ரீதியிலான ஆய்வுகளுக்காகவும் தொகைமதிப்பீட்டுத் தகவல்கள் பெரிதும் உதவுகின்றன. இத்தொகைமதிப்பீட்டு பட்டியலிடும் படிமுறையின்படி, மக்கள் வாழும் கல கட்டடங்களையும் உள்ளடக்கும் விதத்தில் பட்டியலைத் தயாரிக்க வேண்டும்.

குடிசை மற்றும் புள்ளிவிபாத் தினைக்களத்தினால் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு ஆய்வுகளுக்குத் தேவையான தரவுகளை துல்லியமாக அறிந்து பயன்படுத்த இத்தகவல்கள் பெரிதும் உதவுகின்றன.

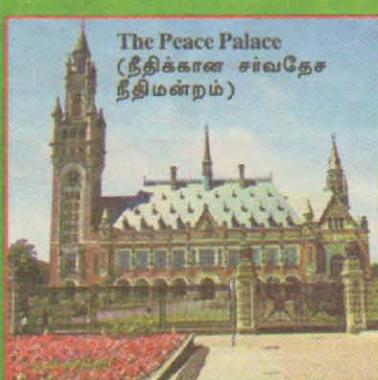
குடிசை மதிப்பீட்டுத் தினம்	கணக்கிடப்பட்ட மக்கள் தொகை	மீண்டும் கணக்கிடப்பட்ட தொகை	அதிகரித்த சுதாக்கை	பிறப்பு அதிகரிப்பு வீதம்
1871 March 27	2,400,	380	-	-
1881 Feb 17	2,759, 738	359, 358	15.0	1.41
1891 Feb 26	3,007, 789	248, 051	9.0	0.86
1901 March 01	3,565, 954	558, 165	18.6	1.70
1911 March 10	4,106, 350	540, 396	15.2	1.41
1921 March 18	4,498, 605	392, 255	9.6	0.91
1931 Feb 26	5,306, 871	308, 266	18.0	1.67
1946 March 19	6,657, 339	1,350, 468	25.4	1.51
1953 March 20	8,097, 895	1,440, 556	21.6	2.84
1963 July 08	10,582, 064	2,484, 169	30.7	2.63
1971 Oct 09	12,689, 897	2,107, 833	19.9	2.22
1981 March 17	14,846, 750	2,156, 853	17.0	1.67



நெதர்லாந்து காற்றாலைகள்



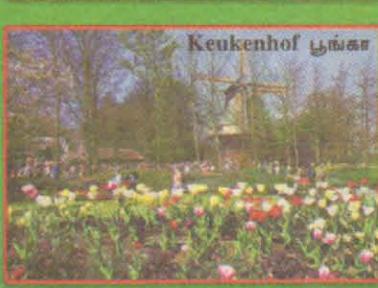
வெங் கோக் நூதனசாலை

Efteling park  
எஃப்டெலிங்  
பூங்காThe Peace Palace  
(தீடிக்கான சர்வதேச நிதிமன்றம்)

ஆம்ஸ்டர்டாம் கால்வாய்



The Rijksmuseum (நெதர்லாந்து தேசிய நூதனசாலை)



Keukenhof பூங்கா

**அதை:** இரு சட்ட சபைகளைக்கொண்ட பல கட்சிகள் உள்ள நாடாளுமன்றப் பிரதிநிதித்துவ ஒளுநாயகம் மற்றும் வரம்புடைய முடியரசு.

**தெங்தீரம்:** ஹப்பிபேர்க் பேரரசிட மிருந்து பிரகடனம் 26 ஜூலை 1581; அங்கோரம் 30 ஜூவரி 1648.

**தேசிய பெயர்:** கொளினிகிக் டெர் நெதர்லென்டன்.

**தேசிய விடுமுறை தினம்:** மகாராஜனியின் தினம் ஏப்ரல் 30.

**நாட்டின் தலைவர் (1980):** மகாராஜன் பீட்டிக்கிள்.

**பிரதமர் (2010):** மார்க் ரூட்

### புவியியல்

நெதர்லாந்து நாடானது, சம தூர்ப்பாவங்களை தாழ்நிலவத்தைக் கொண்டதாகும்.

அந்நாட்டின் 25%

இற்கும் அதிகமான நிலப்

பிரதேசங்கள் கூடம் மட்டத்திற்கும்

தாழ்வானதாகும்.

நாட்டின் மத்திய பகுதியில் அதிக எவிளான மலை

கள் காணப்படு

விளைந. நாட்டின் குறுக்கே, நூற்றுக்கணக்கான மலைகள் தூத்திற்கு கப்பல் போக்குவரத்திற்கேற்ற கால்வாய்கள் காணப்படுகின்றன. ஸ்ரீ, மாஸ் மற்றும் லில்ட் ஆயியலை

நெதர்லாந்தின் முக்கிய நிதிகளாகும்.

**மொத்தப் பரப்பு:** 16,033 ச.மைல்

(41,526 ச.கி.மீற்றர்).

**தீவிலப்பாடு:** 13,104 ச.மைல் (33,939 ச.கி.மீற்றர்).

**தீவிலப்பிரிவுகள்:** 12 மாகானங்கள்.

**உயர் மலைச்சிகரம்:** வாஸர்பேர்க் (322 மீற்றர்).

**தாழ்மையம்:** லாம்ப்ட்ஸால் போங்டர்.

**சுற்றுத்தொகை (2010):** 16,783, 092.

**தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்:** ஆம்ஸ்டர்டாம் (உத்திபோகபூர் தலைநகர்);த ஹேக் (நிர்வாகத் தலைநகர்).

**எண்ணிய பெரிய நகரங்கள்:** ரொட்டர்டாம், உட்டரெக்ட், என்டோவன்.

**நாணயம்:** யூரோ (முன்னர் கிள்டர்).

**மொழிகள்:** ட.ச., பிரிசியன் (இரண்டும் உத்திபோகபூர் மொழிகள்).

**இனக்குழுவினர்கள் (1999):** ட.ச. 83%, எளையோர் 17%.

**சமயங்கள் (2002):** ரோமன் கத்தோலிக்கம் 31%, ட.ச. சீர்திருத் திருச்சபை 13%.

கல்வினிசம் 7%, இஸ்லாம் 6%, மதமற்றோர் 41%.

**எழுத்தறிவு (2003):** 99%

**இணையத்தொகை குறிசீடு:** .பி

**தொலைபேசிக் குறிசீட்டு இலக்கம்:** 31,599

**தேசிய தீந்**

Wilhelmus van Nassouwe

Ben ick van Duytschen bloet,

Den Vaderlant getrouwe

Blyf ick tot in den doct... என ஆரம்பமாகின்றது.

### வரலாறு

ஐவிலியல்கீலரால் நெதர்லாந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட



வரும் வூந் ஜாடு

# நெதர்லாந்து

தலைநகரின் ஒரு பகுதி



பேது, ஜேர்மனிய பூர்வீக்குடிகள் அங்கு குடியேறி பிரிந்துவர். 16 ஆம் நூற்றாண்டில் 5 ஆம் சார்ஷல் மன்னர் காலத்தில்

நெதர்லாந்து உள்

ஆருகள் உள்ளிட்ட பிரதேசங்கள் அளவுக்கும் உறைபளியால் முடியிருக்கும். பொதுவாக, மழைவிழிச்சி இருமாறுபட்ட விதமாகக் காணப்படும்.

### தொலைபேசல்

**தொலைபேசிகள் (2005):** பிரதான தொலைபேசிப் பாவளையாளர்கள்: 7,000 லியன் செல்லிட்ட தொலைபேசிப் பாவளையாளர்கள்: 15,834 லில்லியன். வளைவு வெளிப்பு திலையங்கள் (2004): AM 4, FM 246, SW 3. தொலைக்காட்சி

ஒளிபரப்பு திலையங்கள்

(1995): 21. இணையத்தை வழங்குவர்கள் (2007):

11,17 லில்லியன், இணையத்தைப் பாவளையாளர்கள்: 14,544 லில்லியன்.

### போக்குவரத்து

புகையிரத்பாலைகள் (2006): மொத்தம் 2,811 கி. மீற்றர். பெருந்தெருக்கள்

(2004): மொத்தம் 34,000 கி.மீற்றர்.

**தீவிலிப்போக்குவரத்து:** 6,183 கி.மீற்றர். துறை முகமைகளுக்கும்:

ஆம்ஸ்டர்டாம், டெல்லிங்ஹைம், டோர்க்ட், ஸம்லிலைவுகள், க்ரோ விள்கள், ஹார்லெம், ஜிஞ்மூய்கள், மாஸ்ட்ரிக்ட், ரொட்டர்டாம், பெர்ட்ராய் கெல்லைகள், உட்டரெக்ட், என்லிசிங்கள் (2007): 27.

### மொதுவாகரம்

விவசாயம் (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 22%)

மற்றும் விலங்கு வேளாண்மை: தானி யங்கள், விஷங்குவகைகள், பழங்கள், மரக்கறி வகைகள், கால்நடைகள். கைத்தொழில்கள்: மின் இயந்திரங்களுக்கும் உதிரிப்பாகங்களுக்கும், ரசாயனப்பொருட்கள், பெற்றோலியம், கட்டடக் கைத்தொழில், மீன்பிழக்குகள், கைத்தொழில். ஏற்றுயதிகள் (2009): இயந்திரங்களுக்கும் இயந்திர உதிரிப்பாகங்களுக்கும், ரசாயனப்பொருட்கள், எரிபொருள், உணவு உற்பத்திப்பொருட்கள். இருக்குமதிகள் (2009): இயந்திரங்களுக்கும் போக்குவரத்து சாதனங்களுக்கும், எரிபொருள், உணவுப்பொருட்கள், புடவை வகைகள். முக்கிய வந்தகப்பங்களிகள் (2006): ஜேர்மனி, பெல்ஜியம், ஜூக்கிய ரசியையும், பிரான், இத்தாலி, ஜூக்கிய அமெரிக்கா, ரஷ்ப்பா, சினா.



மகாராணி



பிரதமர்

### கலைநிலை

நெதர்லாந்து கலாசாரமானது, பல பிரிவுகளைக்

கொண்டது பிரான்திய ரிசியனிகள், அக்கலாசாரமும் மறுபட்டுப்

பிரித்திப்பிளிக்கின்றது வெளிநாட்டு

செல்வாக்குகளும் வர்த்தகத்

தொட்டுப்புகளும் எதனையும்

ஆராயும் மனப்பாளமையும் பற்றப்பறையாக செய்க்கலாசாரத்

தில் தாக்கத்தை செலுத்துகின்றன.

### காலநிலை

பொதுவாக, நெதர்லாந்து மிகச்சிறந்த காலநிலையைக் கொண்டது. கோடைகாலத்தில் இத்மானமும் மனோாரமியமா எடுமான காலநிலை நிலவும். குளிர்காலத்தில் கால்வாய்கள்,

\* The Rijksmuseum (நெதர்லாந்து தேசிய நூதனசாலை) \* ஆம்ஸ்டர்டாம் விலங்கியமையும் காட்சிசாலை \* Keukenhof பூங்கா



எழுது உணர்வுகளே, எழுது வருதின் கட்டமைப்புக்களை தீர்மானிக் கின்றன. எழுது உணர்வுகளால் நாம் தூண்டப்படும்போது, அவற்றை பகுத்திரியால் கையில் வேண்டும். அப்பொழுதுதான் அதற்கு அடிகமாகப்படாவது நாம் தெளிவாக தீந்திக்கவும் செயற்படவும் முடியும்.

இவ்வாரான உள்ளவர்களுக்குள் தான் பயம் என்ற உணர்வும் அங்கம் வகிக்கின்றது. பயம் என்ற உணர்வானது, ஒரு மனிதன் முழு மையாகத் தாங்கும் என்ற நம்பிக்கை கொண்ட மனிதனின் வாழ்க்கை இன்றுவரை அந்தப் பயத்தோடு தான் கிழந்துகொண்டிருக்கின்றது.

பயப்படுவது சாதாரண நிலை எனக் கூறினாலும், அதிகடிய பயம் எம்மை அசாதாரண மன நிலைக்குள் தள்ளிவிடும். எனவே, முதலில் சிறு சிறு பயங்களை எம்மி விருந்து அகற்றிவிட வேண்டும். அப்போதுதான் நாம் துணிவுடன் செயற்படலாம்.

மாணவர்களிடத்தில் பய உணர்வு, வெப்க் உணர்வு ஏற்பட்டால் பயிற்சி காலன் இடத்தில் முன் வருவதற்கே, பேசுவதற்கோ அச்சப்படுவார்கள்.



எனவே, அந்த தீர மைகளையும் ஆற் றக்களையும் பயத்தி னால் அழிந்துவிடக் கூடாது. மாறாக, பயத்தை உத்திர தள்ளிவிடு, எங் குன் இருக்கும் தீர மைகளை வெளிப் படுத்துவதற்கான வாய்ப்புக்களைத் தேவும் உரு

அதை நேர்தியாக சந்தித்து அதிலிருந்து தெளிவைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். சிறுவதில் ஏற்படும் பயத்தை முனையில் வேயே கிள்ளி எறிந்துவிட வேண்டும். இவ்வாரான சிறு சிறு பயங்களினால் தான் சில் சமுதாயத்தில் தாந்து தப்பட்டு இருக்கின்றார்கள் என்பதை உணர வேண்டும்.

எமக்குள் எந்த மனோ திறமை கள், ஆற்றல்கள் இருக்கக்கூடும்.



## கல்வி

முருகைமத்துவம் - 98

### கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

ஆகவே, பயம் எனும் கூறுமால் வாழ்வை தொலைத்துவிடாமல், உறுதியோடும் நம்பிக்கையோடும் முயற்சியுங்கள். அப்போது தட்டகவளத் தாண்டி உங்கள் வாழ்க்கை வெற்றிகொள்ளப்படுவதை உங்களால் உணரவும்



வாக்கவும் வேண்டும். எந்தவாரு காரியத்தைச் செய்வதற்கு முன்வந்தாலும் முதலில் பயத்தை அகற்ற வேண்டும். அப்பொழுதுதான் நாம் கூற வருகின்ற கருத்தை, செயற் பாட்டை சமுகத்திற்குக் காணப்பிக் கூடியும்.

பயத்தை வெற்றிகொள்ள எம்மை நாம் நிடமாக வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். எதையும் உறுதியோடு செய்தால் பயம் எம்மை விட்டுத் தானாய் அகன்றுவிடும்.

அனுபவிக்கவும் முடியும். (தொடரும்)  
-எம். ஏ. எஃப். சுப்ராண

## கோம்பு விரியன் இனத்தின் புதிய அங்கத்தவர்:

**வி**லங்கின உலகிலுள்ள அளவில்து உயிரினங்களையும் கண்டிப்பிடத்துவிட மனிதனால் இதுவரை முடியில்லை; கண்டிப்பிட்டுக்கூடி தொடர்ந்த வண்ணமே இருக்கின்றன. அந்த வகையில், புதிதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பாம்பின் ஒன்று பற்றி அமையியில் அறிந்துகொள்ளக் கிடைத்துத் திடுவது இந்தப் பாம்பினத் திற்கு பெடிட்டா' (Matilda) என பெயரிடப்பட்டுள்ளது.



பார்த்த மாத்திரத்தில் அச்சமூட்டும் வகையிலான தோற்றுமுடிய இப்பாம்பின் தோல் முழுவும் கறுப்பு மற்றும் மஞ்சள் நிறங்களினாலான செதில்கள் மிரைந்து காணப்படுகின்றன. இதன் கண்கள் பங்கை நிறமானவை, கண்களுக்கு மேலாக தலைப் பகுதியில் இரு கொம்புகள் போன்ற அமைப்புக்கள் காணப்படுகின்றன. 'மெடிட்டாவின் கொம்பு விரியன்' (Matilda's Horned Viper) என்றே அழைத்தோம். காலப்போகில் அப்பொடியில் அந்தப் பாம்பின் இரண்டு வருடங்களுக்கு முன்னர் வட்டமேல் தள்ளச்சியாவின் சிறிய கூட்டுப் பிரதேசமொன்றில் இருந்தே கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

கெம்பு விரியன் இனத்திலிருந்து உலகிற்கு புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப் படும் புதிய பாம்பினாக, இதனை அடையாளப்படுத்தி அண்மையில் 'கடெக்ஶா' எனும் பிரபல விலங்கியல் சுஞ்சிகையில் இச்செய்தி வெளியிடப்பட்டிருந்து. இந்த புதியவகை விரியனைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு பரிய முயற்சிகளில் ஈடுபட்ட குழுவில் தன்னானியாவின் வளைவாராசிகள் பாதுகாப்பு சங்கத்தின் பணிப்பாளராகிய பிரித்தானியரான டம் டெவல்போர்ட் என்பவரும் ஓர் அங்கத்தவராவார். அந்தவகையில், டெவல்போர்ட் டின் ஏழு வயதுடைய மகளின் பெயராகிய 'மெடிட்டா' என்ற பெயரே இந்தப் பாம்பி நீதிநிறுக்கு குட்டப்பட்டுள்ளது.

"இந்த பாம்பினத்தைக் கண்டுபிடிக்கும் பொழுது எனது மக்களுக்கு ஜூந்து வயதாகும். அவளின் பெயரை இந்த பாம்பினத் தீர்க்க வைத்துமை குறித்து அவள் மிக்க மகிழ்ச்சி அடைந்தார். அந்தப் பாம்புகளை உரியவாரு கவனித்துக்கொள்வதற்கும் நல்ல முறையில் பராமரிக்கவும் பெரிதும் உதவினாள்" என டிம் டெவல்போர்ட் தெரிவித்தார். இது குறித்து அவர் மேலும்

கூறுகையில்: "எந்தேரும் எனது மகள் இந்த கொம்பு விரியன் மேல் அக்கறை கொண்டிருந்தால், எழுத சங்கத்தில் உள்ள ஏனைய பாம்புகளில் இருந்து அவற்றை வேறுபடுத்தி அடையாளம் காணப்பதற்காக, அதனை 'மெடிட்டாவின் கொம்பு விரியன்' (Matilda's Horned Viper) என்றே அழைத்தோம். காலப்போகில் அப்பொடியில் அந்தப் பாம்பினத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிரிக்கா விலும் மூன்று புதியவகை விரியன் பாம்புகளை மாற்றிருமே கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எனவே, இக்கண்டுபிடிப்பாளர்களும், மிகவும் அழிவு மானதாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தாகவும் கருதப்படுகின்றது. வளைவுகளை காணப்படுத்திக்கூடிய பாதுகாப்பு சங்கமானது, இந்த வகைப் பாம்புகளை மாற்றிருக்கின்ற காரணத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிரிக்கா விலும் மூன்று புதியவகை விரியன் பாம்புகளை மாற்றிருமே கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எனவே,

இக்கண்டுபிடிப்பாளர்களும், மிகவும் அழிவு மானதாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தாகவும் கருதப்படுகின்றது. வளைவுகளை காணப்படுத்திக்கூடிய பாதுகாப்பு சங்கமானது, இந்த வகைப் பாம்புகளை மாற்றிருக்கின்ற காரணத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிரிக்கா விலும் மூன்று புதியவகை விரியன் பாம்புகளை மாற்றிருமே கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எனவே,

இக்கண்டுபிடிப்பாளர்களும், மிகவும் அழிவு மானதாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தாகவும் கருதப்படுகின்றது. வளைவுகளை காணப்படுத்திக்கூடிய பாதுகாப்பு சங்கமானது, இந்த வகைப் பாம்புகளை மாற்றிருக்கின்ற காரணத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிரிக்கா விலும் மூன்று புதியவகை விரியன் பாம்புகளை மாற்றிருமே கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எனவே,

இக்கண்டுபிடிப்பாளர்களும், மிகவும் அழிவு மானதாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தாகவும் கருதப்படுகின்றது. வளைவுகளை காணப்படுத்திக்கூடிய பாதுகாப்பு சங்கமானது, இந்த வகைப் பாம்புகளை மாற்றிருக்கின்ற காரணத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிரிக்கா விலும் மூன்று புதியவகை விரியன் பாம்புகளை மாற்றிருமே கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எனவே,

இக்கண்டுபிடிப்பாளர்களும், மிகவும் அழிவு மானதாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தாகவும் கருதப்படுகின்றது. வளைவுகளை காணப்படுத்திக்கூடிய பாதுகாப்பு சங்கமானது, இந்த வகைப் பாம்புகளை மாற்றிருக்கின்ற காரணத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிரிக்கா விலும் மூன்று புதியவகை விரியன் பாம்புகளை மாற்றிருமே கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எனவே,

இக்கண்டுபிடிப்பாளர்களும், மிகவும் அழிவு மானதாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தாகவும் கருதப்படுகின்றது. வளைவுகளை காணப்படுத்திக்கூடிய பாதுகாப்பு சங்கமானது, இந்த வகைப் பாம்புகளை மாற்றிருக்கின்ற காரணத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிரிக்கா விலும் மூன்று புதியவகை விரியன் பாம்புகளை மாற்றிருமே கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எனவே,

இக்கண்டுபிடிப்பாளர்களும், மிகவும் அழிவு மானதாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தாகவும் கருதப்படுகின்றது. வளைவுகளை காணப்படுத்திக்கூடிய பாதுகாப்பு சங்கமானது, இந்த வகைப் பாம்புகளை மாற்றிருக்கின்ற காரணத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிரிக்கா விலும் மூன்று புதியவகை விரியன் பாம்புகளை மாற்றிருமே கண்டுபிடிக்கக் கூடியதாக இருந்தது. எனவே,

இக்கண்டுபிடிப்பாளர்களும், மிகவும் அழிவு மானதாகவும் பெறுமதி வாய்ந்தாகவும் கருதப்படுகின்றது. வளைவுகளை காணப்படுத்திக்கூடிய பாதுகாப்பு சங்கமானது, இந்த வகைப் பாம்புகளை மாற்றிருக்கின்ற காரணத்தில் நிரந்தரப் பெயராகி விட்டது" என்றார்.

கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முழு ஆபிர

## வினாக்கள் - 1

பெயர்: .....

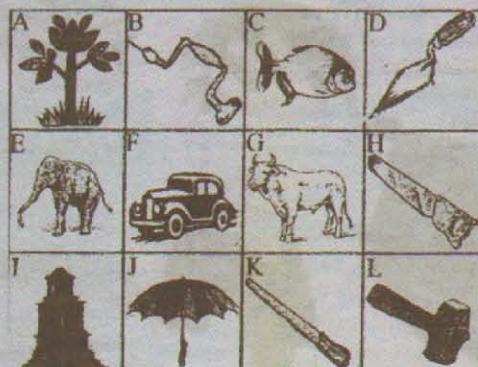
நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

01 தொடக்கம் 33 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் முன்று விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் மிகச் சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன்சிற்கொடிடுக.

- \* அருகே தரப்பட்டுள்ள படங்களை அவதானித்து, 01 முதல் 02 வரையுள்ள வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையின்சிற்கொடிடுக.

01) தச்சவேலை செய்வோர் பயன்படுத்தும் உபகரணங்களை மட்டும்கொண்ட விடை எது?

1. B, H, K, L
2. B, D, I, L
3. K, B, I, D



02) இப்படங்களில் உயிரிருள்ளவற்றை மட்டும்கொண்ட விடை எது?

1. C, D, G, E
2. A, G, C, E
3. J, A, G, E

- \* கீழே தாப்பட்டுள்ள இலக்கக்களினாலும் எழுத்துக்களினாலும் நிரையைக்கொண்டு 3 ஆம், 4 ஆம் வினாக்களுக்குரிய விடையைத் தெரிவுசெய்க.

**5,6,N,A,K,6,K,N,A,7,B,A,4,L,L,2,7,N,L,A,A,2,N,N,2,4,R**

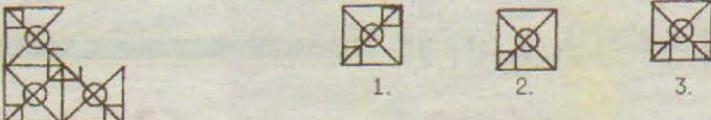
03) இலக்கங்களும் எழுத்துக்களும்கொண்ட இந்த நிரையில் எத்தனை A எழுத்துக்கள் உள்ளன?

1. 8
2. 5
3. 6

04) இங்கு ஒரே வகையான ஆங்கில எழுத்துக்கு நடுவில் ஓர் இலக்கம் காணப்படுகின்றது. அவ்விலக்கம் எது?

1. 2
2. 4
3. 6

05) இந்த உருவைப் பூணப்படுத்துவதற்கு கீழே தாப்பட்டுள்ள பகுதிகளிலிருந்து பயன்படுத்தக்கூடிய பகுதியைத் தெரிவுசெய்க.



06) கோலத்திற்கு ஏற்ப வெற்றிடத்தில் வாவேண்டிய உருவைத் தெரிவுசெய்க.



07) இடது பக்கத்தில் காணப்படும் உருக்கள், எழுத்துக்களை வலதுபக்கத்திலும் கொண்டிருக்கும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.

1. O □ A △ ST — O □ △ O ST
2. △ O □ △ O B — △ O □ △ O B
3. P □ O K M Y — P □ O K N Y

08) குரியன் உதிக்கும் திசையை நோக்கி குமார் நிற்கின்றான். அவன் வலதுபக்கமாக சுற்று  $\frac{1}{4}$  திரும்பும்போது, எத்திசையைச் சந்திக்கின்றான்?

1. மேற்கு
2. தெற்கு
3. வடக்கு

- \* கீழுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் முதலில் தரப்பட்டுள்ள உருடைவிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பகுதி என்பதை அற்கு முன்னால் உள்ள முன்று உருக்களில் இருந்து தெரிவுசெய்து கோடிடுக.

09)



10)



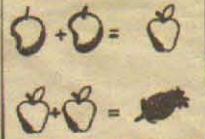
11) 61 தொடக்கம் 68 வரையுள்ள எண்ணாலும் எண்களை எழுதும்போது, இலக்கம் 6 எழுதப்படும் தடவைகளின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 8
2. 9
3. 10

12)

மாம்பழத்தின் விலை ரூபாய் 20.00 எனின், அன்னாசிப்பழத்தின் விலை யாது?

1. ரூபாய் 40.00
2. ரூபாய் 60.00
3. ரூபாய் 80.00



வினாக்கள் - 1  
 பெயர்: .....  
 நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

**குருதி - 5**  
**புள்ளூர்ப்பிரிசில்**  
**மாதாநாட்டாக்காள்**

வினாக்கள் - 1  
 பெயர்: .....  
 நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

★ 2011 ஆம் ஆண்டு ஜூவரி 01 ஆம் தித்தி சனிக்கிழமை ஆகும். இதற்கேற்ப 13 ஆம், 14 ஆம் வினாக்களுக்குரிய விடையைத் தெரிவுசெய்க.

13) 2011 ஆம் ஆண்டு ஜூவரி மாதத்தில் உள்ள சனிக்கிழமைகளின் எண்ணிக்கையும் ஞாயிற்றுக்கிழமைகளின் எண்ணிக்கையும் முறையே:

1. 5,5
2. 4,5
3. 5,4

14) 2011 ஆம் ஆண்டில் 365 நாட்கள் உள்ளன. அவ்வாண்டில் எத்தனை சனிக்கிழமைகள் உள்ளன?

1. 54
2. 53
3. 52

★ பின்வரும் வாக்கியங்கள் கருத்துள்ளவாக இருப்பதற்கு செய்ய வேண்டிய மாற்றத்தைத் தெரிவுசெய்க.

15) மீன் குஞ்சுகள் கடல்நீரில் பறந்து செல்கின்றன.

1. கடல்நீர் என்பதற்குப் பதிலாக நன்னீரில் என்பதை இடுதல்
2. பறந்து என்பதற்குப் பதிலாக நீந்தி என்பதை இடுதல்
3. மீன்குஞ்சுகள் என்பதற்குப் பதிலாக கடலாலை என்பதை இடுதல்

16) பேருந்து (பஸ்) தண்டவாளத்தில் செல்கிறது.

1. பேருந்து என்பதற்குப் பதிலாக கார் என்பதை இடுதல்
2. தண்டவாளம் என்பதற்குப் பதிலாக இரும்புப்பாதை என்பதை இடுதல்
3. பேருந்து என்பதற்குப் பதிலாக புகையிரதம் என்பதை இடுதல்

17) ▲3 - 24 ●6 என்னும் கணிதச் செய்கையில் ▲● என்னும் இடங்களுக்குப் பொருத்தமான கணிதக் குறியிடுகளைத் தெரிவுசெய்க.

1. x,+
2. x,-
3. +,+

18) கஜன் பாடசாலையில் நடைபெற்ற விளையாட்டுப் போட்டியின்போது, 100m ஒட்டு நிகழ்ச்சியில் நல்ல பயிற்சி பெற்றும் அவனால் அந்த நிகழ்ச்சியில் வெற்றி பெற்றுமியவில்லை. இதற்கான காரணமாக அமையக்கூடியது:

1. உணவு உண்ணாமல் பங்கு பற்றியைம்
2. விளையாட்டு மௌதானம் வேறுபட்டமை
3. கஜனைவிட வேகமாக ஓடக்கூடியவர்கள் இருந்தமை

★ 19 ஆம், 20 ஆம் வினாக்களில் முதற்கூட்டிலுள்ள இரண்டு எண்களுக்கும் பதிலாக சரியான எண்ணைக்கொண்ட கூட்டைத் தெரிவுசெய்க.

- 19)  $20 \times 2 + 50 - 90$
- 20)  $60 + 2 + 40 = 70$
- 21) பின்வரும் எந்தப் பொருட்சோடி மேலிருந்து பார்க்கும்போது - ( ) டீ - எனத் தோன்றும்?



22) ஒரு வீதியில் இரு மின்கம்பங்களுக்கிடையே 3 கொடிகள் வீதம் தொக்கவிட்டு அவ்வீதியை அலங்கரிக்கத் தீர்மானிக்கப்பட்டது. வீதியில் 9 மின்கம்பங்கள் இருந்தால், அவற்றுக்கிடையே தொக்குவதற்கு எத்தனை கொடிகள் தேவை?

1. 27
2. 24
3. 12

★ பின்வரும் உருக்கள் ஒவ்வொன்றும் குறித்தோர் ஒழுங்கிற்கையை ஆக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் போக்கினை அவதானித்து, நான்காவது ஒரு எவ்வாறு அமையவேண்டும் எனக் கீழ்வரும் விடைகளிலிருந்து தெரிந்து அதன்சிற்கொடிடுக.

- 23) 

▲	▼	○	△
---	---	---	---

 1. ○ 2. △ 3. □ 4. ▲



★ 25 ஆம், 26 ஆம் வினாக்களில் பிழையான கருத்துக்கள் இடம்பெறும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.

- 25) 1. பசு விட்டில் வளர்க்கப்படும் பிராணி. அது நான்கு கால்களை உடையது.
2. கிளி ஒரு பறவை. அது அளைத்துமுன்னி.

3. ஆமை உணவைப் பெறுவதற்கு நீரில் வாழும். இது ஈருடக வாழியன்று.

- 26) 1. இலங்கை ஒரு நீர். அது இந்தியாவிற்கு வட நிலையில் உள்ளது.
2. கரப்பந்தாட்டம் இலங்கையின் தேசிய விளையாட்டு. ஓர் அணியில் ஆறு பேர் விளையாடுவார்.
3. நாகமரம் இலங்கையின் தேசிய மரம். இதன் பூ வெள்ளை நிறம்.

**மிகுந் அடுத்த இதழில் வெளிவரும்**

சிங்கராஜ மழைக்காடுகள்

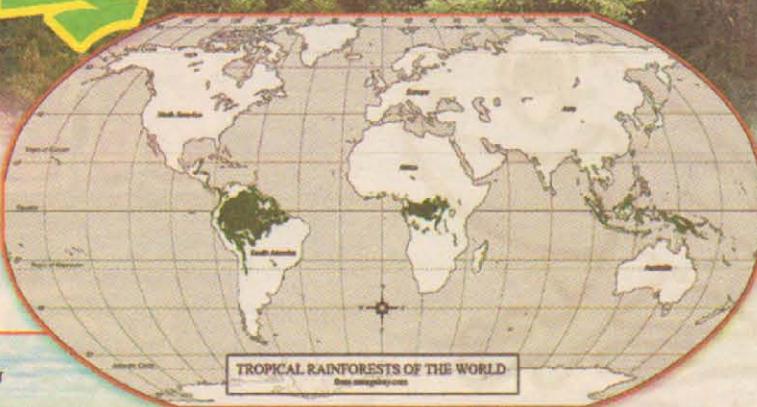
ஆபிரிக்க மழைக்காடுகள்

# புவியைக் காக்கும் விளைக்காடுகள்

உலகின் காலதிலைக்கேற்ப, பிரதேசத்திற்குப் பிரதேசம் இயற்கைத் தாவரங்களும் மாறுபட்டுக் காணப்படுகின்றன. ஒரு பிரதேசத்தின் இயற்கைத் தாவரத்தில் அப்பிரதேசத்தின் காலதிலை கூறுகளை வெப்பம், மழை, காற்று, உறைபளி உள்ளிட்ட, பல்வேறு அம்சங்கள் பெரிதும் செல்வாக்குக் கொடுக்கின்றன. இதற்கமைய, வருதம் முழுவதும் உயர்ந்த வெப்பநிலையும் அதிகடிய மழைவிழுச்சியும் உள்ள பூமத்திய ரேகைப் பகுதியில் மழைக்காடுகள் (Rainforests) பெருமளவு காணப்படுகின்றன. இப்பிரதேசத்தில் அமெரிக்கன் உள்ளிட்ட, நீரேந்துப் பிரதேசங்கள் அதிகம் காணப்படுவதாலும் வெப்பம் அதிகம் நிலவுவதாலும் நீரேந்துப் பிரதேசங்களிலிருந்து நீர் அகிளவு அவியால் மேலெழுந்து அதிக மழைவிழுச்சியும் நிலவுகின்றது. இந்தகைய காலதிலையே இங்கு மழைக்காடுகளை உருவாக்கியுள்ளன. மழைக்காடுகள் மிக உயரமாகவும் நெருக்கமாகவும் செழிப்பாகவும் வளரக்கூடியனவை. உலகின் உயரமான மரங்களும் இப்பகுதியிலேயே உள்ளன.

## மழைக்காடுகளின் பரம்பரை

பூமத்திய ரேகைப் பகுதியில் காணப்படும் மழைக்காடுகளின் மொத்தப் பரப்பளவு 17.8 மில்லியன் சதுர கிலோமீற்றராகும். இவற்றில் 4.2 மில்லியன் சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்பில் உலர்ந்த காடுகளும் உள்ளடங்கியுள்ளன. உலகில் உள்ள மழைக்காடுகளில் 50 சதவீதம் அளவு தென் அமெரிக்காவிலிரும் 30 சதவீதம் அளவு ஆபிரிக்காவிலிரும் எஞ்சியுள்ளவை தெற்காசியாவிலிரும் ஆசியாவிலிரும் வேறு சில இடங்களிலிரும் பரந்த காணப்படுகின்றன. தென் அமெரிக்காவில் அமெசன் நதிப் பிரதேசத்தில் பாரிய-பரந்த நிலப்பரப்பில் மழைக்காடுகள் காணப்படுகின்றன. அதேபோல், அதற்குத்தாக ஆபிரிக்காவின் தென் மத்திய பகுதியின் 'கொங்கோ நதிப்பிரதேசத்தில் பரந்த மழைக்காடுகள் காணப்படுகின்றன. அத்துடன், ஆசியாவில் போர்ஸியோ உள்ளிட்ட இந்தோ னேவியாவின் சில பிரதேசங்களிலிரும் மலேசியாவிலும் மழைக்காடுகள் காணப்படுகின்றன. இலங்கையின் தென் மேற்கே அமைந்துள்ள தீவிரப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இதேவேளை, 4.8 மில்லியன் தொன் அளவிலான



அமெசன் மழைக்காடுகள்



காபன்பொராட்சைட்டை இந்த மழைக்காடுகளே அகத்துறிஞரிக்கொள்வதாக வும் ஒரு தகவல் தெரிவிக்கின்றது. ஆபிரிக்காவில் மாத்திரம் இதன் அளவு 1.2 மில்லியன் தொன்களாகும். ஆபிரிக்காவின் ஒவ்வொரு மூலக்கூடும் 0.6 தொன் காபன்பொராட்சைட்டை அகத்துறிஞரிக்கொடுக்கின்றது.

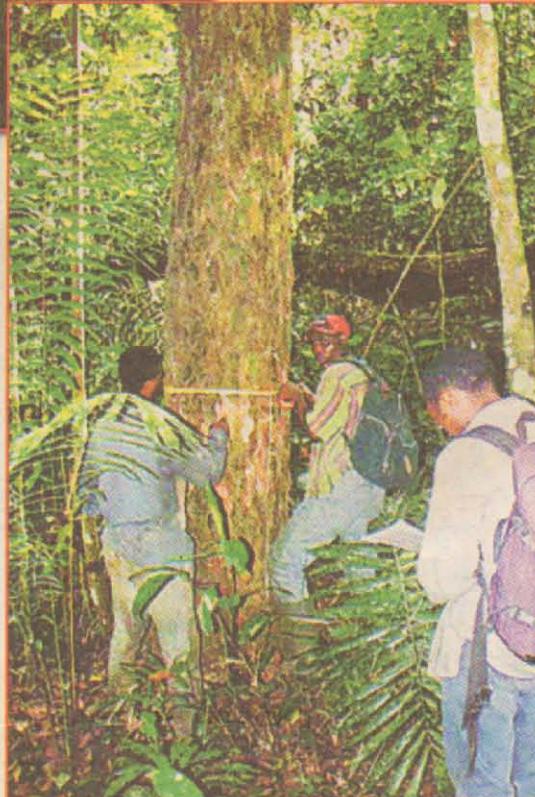
மூலக்கூடுகள் வளர்வதைத் தெரிவிக்கின்றது. மாங்களின் பருமன் அதிகரித்துச் செல்வதாகக் கூறப்படுகின்றது. எவ்வாறாயிறும், மாங்களின் பருமன் தொடர்ந்தும் அதிகரித்துக்கொண்டே போகப் போவதில்லை. எனவே இந்த மழைக்காடுகளை மட்டுமே தொடர்ந்து நம்பிக்கொண்டிருக்கக்கூடிய என்பது ஆய்வாளர்களின் ஏச்சரிக்கையாகும். வளி மன்றத்தை மாசுபடுத்துவதில் சில நாடுகள் மூன்னணி வகிக்கின்ற அதேவேளை இன்னும் சில நாடுகளே வனவளத்தைப் பாதுகாப்பதற்காக, வளிமண்டலத்தைக் காக்கும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கின்றன.

## ஆபிரிக்க மழைக்காடுகளின் ஆய்வுகள்

ஆபிரிக்காவிலுள்ள மழைக்காடுகளைப் பற்றி கடந்த 40 ஆண்டுகளாக, ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப் பட்டு வர்கள். ஆபிரிக்க மழைக்காடுகளில் மட்டுமல்ல, தென் அமெரிக்க மழைக்காடுகளில் பரந்துகிட்க்கும் 250,000 மரங்களில் இந்த ஆய்வுகள் நடந்தப்பட்டன.

மழைக்காடுகள் வளிமண்டலத்திலுள்ள காபன் பொராட்சைட்டை அகத்துறிஞரிக்கொள்வதாக வும் ஒரு தகவல் தெரிவிக்கின்றது. ஆபிரிக்காவில் மாத்திரம் இதன் அளவு 1.2 மில்லியன் தொன்களாகும்.

ஆபிரிக்காவின் ஒவ்வொரு மூலக்கூடும் 0.6 தொன் காபன்பொராட்சைட்டை அகத்துறிஞரிக்கொடுக்கின்றது.

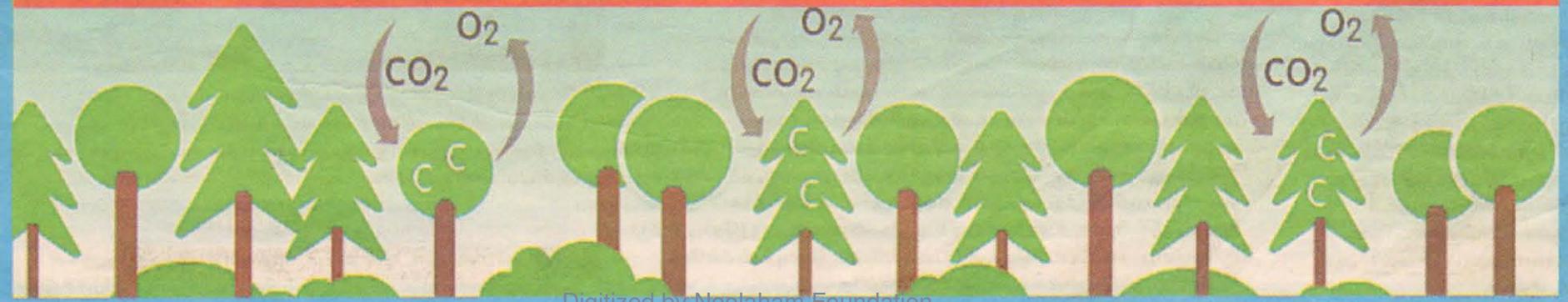


வளிமண்டலத்தில் உள்ள மேலதிக காபன்பொராட்சைட்டை வாயுவாளது, மரங்களுக்கு உராகாக அமைதால் மரங்களின் பருமன் அதிகரித்துச் செல்வதாகக் கூறப்படுகின்றது. எவ்வாறாயிறும், மாங்களின் பருமன் தொடர்ந்தும் அதிகரித்துக்கொண்டே போகப் போவதில்லை. எனவே இந்த மழைக்காடுகளை மட்டுமே தொடர்ந்து நம்பிக்கொண்டிருக்கக்கூடிய என்பது ஆய்வாளர்களின் ஏச்சரிக்கையாகும். வளி மன்றத்தை மாசுபடுத்துவதில் சில நாடுகள் மூன்னணி வகிக்கின்ற அதேவேளை இன்னும் சில நாடுகளே வனவளத்தைப் பாதுகாப்பதற்காக, வளிமண்டலத்தைக் காக்கும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கின்றன.

குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் காடுகளில் சேமிக்கப்படும் காபனின் அளவைக் கண்டறிய வைப்பியாவில் இருந்து தங்காவியா வரையில் உள்ள ஆபிரிக்க நாடுகளில் 79 அடர்ந்த காடுகள் தெரிந்துகொண்டப்பட்டன. இந்தப் பகுதிகளில் இருந்த சுமார் 70,000 மரங்களின் கற்றளவுகள் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளிகளில் பதில் செய்யப்பட்டன. அதன்படி, மாங்களின் உயரம், அடர்ந்த ஆயியவற்றைக்கொண்டு இந்த 79 வனப்பகுதிகளிலும் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் எவ்வளவு காபன் சேமிக்கப்பட்டுள்ளது? எனக் கணக்கிடப்பட்டது. அதற்கமைய, ஒவ்வொரு ஆண்டும் வளிமண்டலத்தில் இருந்து 1.2 மில்லியன் தொன் காபன்பொராட்சைட்டை வாயுவாளது. இந்த வனப்பகுதிகளைப் படிடும் அகத்துறிஞரிக்கொள்படுவதாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, மழைக்காடுகளைப் பாதுகாப்பதானால், வளிமண்டலத்தில் சேரும் காபன்பொராட்சைட் வாயுவின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

அந்துடன், புவி வெப்பமடவதைத் தடுக்கும் பணிகளில் மழைக்காடுகள் அதிக நன்மையை நமக்கு கட்டிடத் தருகின்றன என்பது ஆய்வுகளிலுடையதுக்கூட தெரியவந்துள்ளது.

(அ)



இலங்கை மிகவும் சிறிய தீவாக இருக்கின்ற போதிலும், இங்குள்ள சூழல் பல்லினத்தன்மை மிகவும் அதிகமாகும். வனாந்தரங்கள், நீர்வீற்ச்சிகள், ஆறுகள், வாலீகள், ஈரலிப்பான நிலங்கள், ஏரிகள், கடல் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ள எமது இயற்கைச் சுற்றுப்புறச் சூழலை 'பெளதீக சூழல்' என்றும் 'நீர்ச்சூழல்' என்றும் இரு வகைப்படுத்த முடியும்

ஆறுகள், நீர்வீற்ச்சிகள், குளங்கள், களப்புகள், கடல் என்பன இயற்கை நீர்ச்சூழலுக்குள் அடங்கும். இந்த இயற்கை நீர்ச்சூழலை;

- \* நன்னீர் நீர்ச்சூழல்
- \* உவர்நீர் நீர்ச்சூழல்
- \* சவர்நீர் நீர்ச்சூழல் என்று முன்று பிரதான தொகுதிகளாக வகைப்படுத்தலாம். ஆகவே, இந்த நீர்ச்சூழல் பற்றிய மேலும் சில விடயங்களைப் பார்ப்போம்.

### நீர்வீற்சீ

இயற்கையின் ஒரு கொடையாக நீர்வீற்ச்சீயைக் குறிப்பிட வை. உயர்மான இடத்தீவிருந்து தாழ்வான இடத்தீவை நோக்கி நீர் விழும் போது, நீர்வீற்சீ உருவாகின்றது. பல்வேறு வடிவங்களில் அடித்துச் செல்லும் இந்த நீரானது, தனது பயணப்பாதையில் இருக்கும் செடி, கொடி மற்றும் தாவரங்களை அரவணைத்துச் செல்வதானது, கன்கொள்ளாக காட்சியாகும். நீர்மின்சார உற்பத்தி, குழல் உயிர்ப் பல்வகைமையைப் பாதுகாத்தல், ஈரலிப்பினைப் பேணுதல், சுற்றுப்புறச் சூழலில் தாவர வளர்ச்சிக்கு உதவுதல் என்பன நீர்வீற்சீயால் கிடைக்கும் இதர பயன்பாடுகளாகும்.

### உள்ளக நீர்த்தேக்கங்கள்

இயற்கையாக உருவாகியுள்ள ஏரிகள், குளங்கள் என்பன உள்ளக நீர்த்தேக்கங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. நன்னீர்கொண்ட இந்த நீரேந்தும் நிலைகள் நாடு முழுவதும் உள்ளன. மீன்கள், உடும்புகள், தவளைகள், நீர் நத்தைகள் என்பன உணவினைப் பெறும் இடமாகவும் தமது இனங்களைப் பெருக்கிக்கொள்ள எதுவான இடமாகவும் இந்த இயற்கை நீர்நிலைகளைக் குறிப்பிடலாம். அந்துடன், இந்த நீரேந்தும் நிலைகளில் மருத்துவக் குணங்கள் கொண்ட தாவரங்களும் நீர் மலர்களும் உள்ளன.



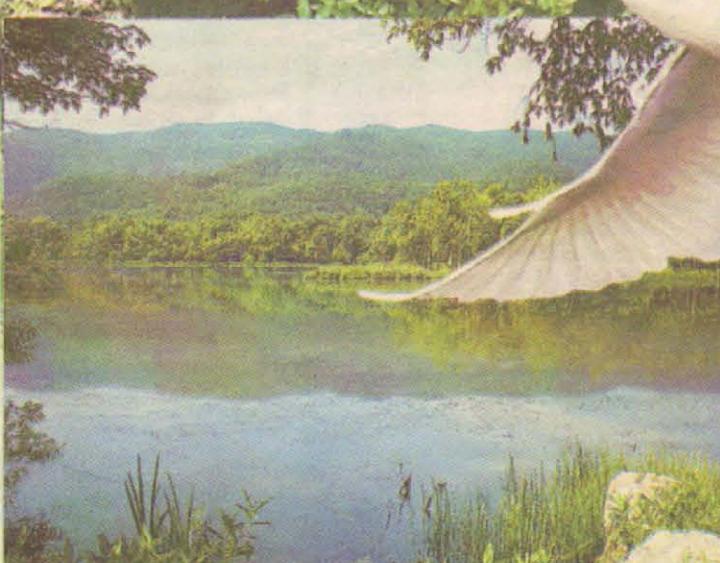
# எழது இயற்கை நீர்ச்சூழல்



### சமுத்திரம்

புவியில் பெருமளவு பகுதியை குழந்தீருக்கும் சமுத்திரத்தினால் பெறக்கூடிய நன்மைகள் ஏராளம். கடற்தாவரங்கள், மீன்கள், கடற்பூக்கள், நத்தைகள், பவளப்பாறைகள் போன்றவை உட்பட, மற்றும் பல உயிரினங்கள் கடலில் வசிக்கின்றன. எமது உணவுக்காகவும் கடல்வாழ் உயிரினங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவற்றைத் தவிர, சில மீன்கள் மற்றும் கடற்பஞ்சகள், தாவரங்கள் என்பனவற்றிலிருந்து பற்படை, சுவர்ப்பூச்சுகள் தயாரிக்கப் பயன்படுகின்றன. உணவுக்காக உட்கொள்ளும் உப்பு (சோடியம் குளோரைட்) உட்பட, மெக்ஸியம் சல்பேட், சோடியம் சல்பேட் போன்ற உப்பு வகைகள் கடல்நிலில் இருந்தே

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



பெறப்படுகின்றன. இலங்கையின் நிலப்பகுதிக்கு அப்பால் அதிகாலு கடல் வலயப்பகுதியினை நாம் பெற்றுள்ளமையானது, இயற்கை எமக்கு அளித்துள்ள ஈடில்லா அன்பளிப்பாகும்.

### ஆறுகள்

மத்திய மலைநாட்டின் உயர்பகுதிகளில் இருந்து ஆறுகள் உற்பத்தியாகின்றன. வருடாந்தம் கிடைக்கும் மழைவீழ்ச்சி இந்த



ஆறுகளின் நீர் மட்டத்தினைத் தீர்மானிக்கும் அடிப்படைக் காரணிகளாக உள்ளன. மழைக்காலங்களில் பெருக்கெடுத்து ஒடும் ஆறுகள் பற்றியும் வறண்ட காலங்களில் வற்றிப்போகும் ஆறுகள் பற்றியும் நாம் அறிவோம்.

பொதுவாக, ஆற்றின்மீது இருக்கும் நீர் தெளிவானதாகவே இருக்கும், வேகமாக அடித்துச் செல்லப்படும். அத்துடன், காற்றுடன் நன்கு கலந்திருக்கும். ஆனால், தாழ்வான பகுதிகளை நோக்கி ஆற்றுநீர்

ஒடும்போது, ஆற்றின் அடியில் மண் சேந்து ஆற்றுநீர் கலங்கிலிருக்கின்றது. அத்துடன், அந்த ஆறானது, கடலை அண்மிக்கும்போது, ஆற்றின் அடியில் மண் அதிகம் சேந்திருப்பதால் ஆற்றுநீரின் வேகம் குறைந்துவிடுகின்றது.

எமது அன்றாட பாவனைக்கும் விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கும் நீர் மின்சாரத்தினை உற்பத்தி செய்யவும் நீர்வழிப் போக்குவரத்து நடவடிக்கைக்கும் என பல்வேறு தேவைகளுக்கு உதவும் ஆறுகளின் நிற்றாடப் போக்கைப் பாதுகாப்பதும் எமது கரங்களிலேயே தங்கியுள்ளது. அதற்கமைய, பாரிய தொழிற்சாலைகளில் இருந்தும் விடுகளில் இருந்தும் வெளியேறும் கழிவுகள் காரணமாக, ஆற்றுநீர் அசுத்தமடையாமல் பாதுகாப்பது எமது கட்டமையாகும். ஆற்றிலிருந்து மணால் அள்ளுவதனால் நீர் மாசுபடுவதோடு, நீர்வாழ உயிரினங்களும் பாதிப்படைகின்றன.

### களப்பு

ஆண்டுக்கு ஒருமுறை கடலூடன் சங்கமித்து, ஏனைய காலங்களில் கடலில் இருந்து பிரிந்திருக்கும் இயற்கையான நீரேந்தும் பகுதியாக 'களப்பு' காணப்படுகின்றது. இப்பகுதியில் உவர்த்தன்மை கலந்த நீர் காணப்படுகின்றது. கற்பாறைகள், பவளப்பாறைகள் கடலில் இருந்து களப்புப் பகுதியைப் பிரிக்கின்றன. களப்பில் உயிர்ப் பல்வகைமைத்துவம் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. இரால், நண்டு, சிறிய வகை மீன் இனங்கள் மற்றும் பொருளாதார ஸ்தியில் பெறுமதி வாய்ந்த மீன் இனங்கள் இங்கு அதிகம் உள்ளன. கடல் அபிப்பைத் தடுக்க்கூடிய தாவரங்களும் இங்கு உள்ளன. அத்துடன், இப்பகுதி இயற்கை அழகும் நிறைந்ததாகும்.

### முகத்துவாரம்

ஆறும் கடலும் சங்கமிக்கும் இடம் 'முகத்துவாரம்' என்று அழைக்கப்படுகின்றது. ஆறு சங்கமமாகும் இடத்தில் சவர்நீர் இருக்கும். ஆற்று நன்னீரும் கடலின் உவர்நிரும் சேந்து இந்த தன்மை ஏற்படுகின்றது. அதுமட்டுமன்றி, ஆறு சங்கமமாகும் இடத்தில் நிலவும் உயிர்ப் பல்வகைமைத்துவமும் அதிகமாகும். ஆற்றுநீருடன் வரும் உயிரினங்களையும் சவர் நீரில் ஏற்கனவே வாழும் உயிரினங்களையும் இப்பகுதியில் காணலாம்.

(இ)

## இலங்கையின்...

- \* இலங்கையின் தேசிய மாந்
- \* இலங்கையின் தேசிய பறவை
- \* இலங்கையின் தேசிய மலர்
- \* இலங்கையின் முதலாவது ஜனாதிபதி
- \* இலங்கையின் வரைபடத்தை வரைந்தவர்
- \* இலங்கையின் மிகப் பெரிய ஆறு
- \* இலங்கையின் மிகப் பெரிய மலை
- \* இலங்கையின் இயற்கைத் துறைமுகம்
- \* இலங்கையின் உயர்மாண அனைக்கட்டு
- \* இலங்கையின் ஆகலமான நதி

எம்.ட.பிள்ளை, எப்.சமீனா, காஹுரா மு.வித்.

## கஸ்பியன் கடல் பருந்து

இலங்கையில் வசிக்கும் மிகப் பெரிய பருந்து கஸ்பியன் கடல் பருந்தாகும். மள்ளா, ராமேஸ்வரம் போன்ற நீலப் பகுதிகளில் இப் பருந்துகளை அதிகளில் காணலாம். சிவப்புநிற அலைகளைக் கொண்டிருப்பதால், இலகுவில் இதனை அடையாளம் காணமுடி.



யும். இந்தப் பருந்துகள் தீவுப் பகுதிகள், கடற்கரையோடு, கஸ்பி, கழிமுகம் போன்ற நீலந்துப் பிரதேசங்களில் அதிகம் காணப்படுகின்றது. இவை சிறுகுழிகளை உருவாக்கி முட்டையிடும். ஒரு முறையில் 1-3 முட்டைகள் இடும். இவற்றில் சாம்பல், கபில் நிறப் புள்ளிகள் காணப்படும். ஆழகிக் கடற்பருந்துகளின் விஞ்ஞானப்பெயர் Sterna caspia ஆகும். ஸாம்ரா ஸனிர்மல், க/அக்குறனை மு. பா. ம.வித்.,

## கழுதை பற்றி அறிந்ததும் அறியாததும்



மிக மோசமான குரலை கழுதையின் குரலுக்கு ஒப்பி வொர்கள். ரொம்பவும் அடங்கிப் போனால் பொதி சமக்கும் கழுதை மாதிரி என்பார்கள். இவ்வாராக இழிவான அளவித்து செயல் களையுமே கழுதைக்கே ஒப்பிடுவார் கள். ஆனால், ஒன்று தெரியுமா...? விலங்குகளில் மிகவும் புத்திஶாலி யான மிருகம் கழுதை என்கின்



நார்கள். அதேபோல, நன்றியில்லாத மிருகமும் கழுதைதானாம். கழுதையா எது, 12 ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழும். இவை மனிக்கு 40 மைல் வேகத்தில் ஓடும். ஒரு நாளைக்கு 03 மணி நேரம் மட்டுமே தூங்கும் இவை தாவரவுண் ணிகள். அயர்லாந்து நாட்டில் கழுதை இறைச்சி என்பது பிரபலம்.

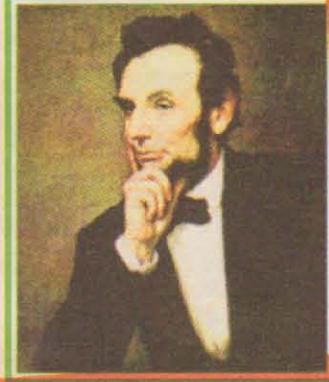
அயர்லாந்து நாட்டில் இறைச்சிக்காக அதிக அளவில் கழுதைகளை ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்.

இலங்கையில் மிகவும் புத்திஶாலி யான மிருகம் கழுதை என்கின்

- நாகமரம்
- காட்டுக் கோழி
- நீல அல்லி
- சேர்.வில்லியம் கொபல்லாவ
- குளோடியல் தொலை
- மகாவலிக்கங்கை
- பீஞ்சுதால்காலமலை
- திருக்கோவையலை
- விக்டோரியா
- கனவி கங்கை

## ஆபிரிகாம் லிங்கன் பற்றிய சுவாஸ்யான செய்திகள்

1. வாந்தக உரிமை பெற்ற அமெரிக்காவின் முதல் ஜனாதிபதி ஆபிரிகாம் லிங்கன் ஆவார்.
2. நீற்படம் பிடிக்கப்பட்ட முதல் ஜனாதிபதியும் அவரே.
3. லிங்கன் பல திறைப்படங்களிலும் இடம்பிடித்தார். இதனால், நட்கராகவும் ஜனாதிபதியாகவும் திகழ்ந்தார்.
4. ஆபிரிகாம் லிங்கன் பிறந்த அதே (பெப்ரவரி 12ஆம்) திகதியில் தான் உயிரியல் விஞ்ஞானி சார்லஸ் டார்வின் இங்கிலாந்தில் பிறந்தார்.
5. ஆபிரிகாம் லிங்கன் 13 கொலனிகளுக்கு வெளியே பிறந்த முதலாவது அமெரிக்க ஜனாதிபதியாவார். எம்.எம்.முஸ்தாக் அறுமட்ட, க/அஸ்ஹூர் கல், அக்குறனை.



ஒரு காட்டில் நாடும் மூலையும் நன்பாக்காக இருந்தன. எங்கே சென் நாலும் அவை இரண்டும் ஒன்றாகவே சேந்து சென்றன. ஒருநாள் “காட்டிற்குள் வேடர்கள் வந்தால், நம் இருவரையும் பிடித்துக் கொண்டு விடுவார்களே. என்ன செய்வது?” என்று கேட்டது மூலை.

“என்கு நாறு தந்திரங்கள் தெரியும் எப்படியும் தபித்துக்கொள்வேன்” என்று பெருமை பேசியது நாம்.

“உன்னைப் போன்று பல நாம் கண அவர்கள் பிடித்து அடிமையாகி இருக்கிறார்கள். அவற்றின் கழுத்தில் சுவிலியால் கட்டி இருக்கும் வருவிராக்கள். இதை நீ பார்க்கவில்லையா? என்கு ஒரே ஒரு தந்திரமாதான் தெரியும்” என்று மூலை.

“உன்கு என்ன தந்திரம் தெரியும்? சொல்!” என்று ஆர்வதுக்குடும் கேட்டது நாம்.

சொல்ல வாயெடுத் தூண். பின்னால் ஒரை கேட்டுத் திருப்பிப் பார்த்து. சிறிது தொலைவில் வேடர்கள் சிலர் கையில் சுட்டிகளுத்தும் வலைகளுத்தும் வந்து கொண்டிருக்கிறதையால் பராப்பு அடைத் தூண் “நாயே! உன் உயிரைக் காப்பாற்றிக் கொள்ள ஒடு. வேடர்கள் வந்துகொண்டிருக்கிறார்கள். தபித்துக்கொள்” என்றது.

அங்கி நடுவில் நாம் “நீ என்ன செய்யப்போவிற்கா?!” என்று கேட்டு. “என்குத் தெரிந்த ஒரு தந்திரம்

“இதுதான்” என்ற மூலை அருகில் கிடைத் தந்த மாத்தின் மேலிருந்த மூலை சிறிதும் அசையால் அங்கேயே இருந்தது. அவர்கள் மூலையைக் கவரிக்கவில்லை. பல நாட்கள் சென்றன. வேடர்களிடமிருந்து தப்பித்த அந்த நாம் காட்டிற்கு வந்து மூலையை சுற்றித்தது.

குரைந்துகொண்டே அங்கிருந்து ஒட்டமிடுத்துத் தூண் வேடர்கள் அதைத்

சிகிக்கொண்டது. மாத்தின் மேலிருந்த மூலை சிறிதும் அசையால் அங்கேயே இருந்தது. அவர்கள் மூலையைக் கவரிக்கவில்லை. பல நாட்கள் சென்றன. வேடர்களிடமிருந்து தப்பித்த அந்த நாம் காட்டிற்கு வந்து மூலையை சுற்றித்தது.

“நன்பா! நான் அவர்களி

டம் இருந்து தப்பித்து

வந்துவிட்டேன். உன் குத் தெரிந்த ஒரே தந்திரமான மாம் ஏறும் கலையை

என்குக் கற்றுத்தா. நாலும் உன்னைப் போல மாத்தின் ஏறிப் பதுங்கிக் கொள்வேன். நானோ மாத்தினில் அமைதியாக இருப்பேன்.

ஆனால், நீ அவர்களைப் பார்த்து

உன் இயல்புபடி குரைப்பாய்.

உன் குால் கேட்டு அவர்கள் உன்னைப் பிடிப்பார்கள். நாலும் உன்னுடன் சிகிக்கொள்வேன்.

அதனால்தான் கற்றுத்தா மாட்டேன் என்றேன்” என்று மூலை.

“நான் உன்கு மாட்டேன் என்று மூலையை நான் உன் குக் கற்றுத்தா முடியாது. ஏற்றுத் தந்தால் நாம் ஏறும் கலையை நான் உண்மைதான் என்று உணர்ந்த நாம். தலை கவிழ்ந்தபடி அங்கு குத்து சென்றது.

நானும் ஆபத்தில் சிகிக்கொள்வேன்” என்று மூலை.

“என்கு மாம் ஏற் கற்றுத் தந்தால் நீ ஆபத்தில் சிகிக்கொள்வாயா? என்ன உள்ள விரைய்?” என்று கோபத்துடன் கேட்டது நாம்.

“நன்பா! நான் உன்கு மாட்டேன் எற்றுத் தருவேன். வேடாகளைக் கண்டால் தீயும் என்னுடன் மாத்தின் ஏறிப் பதுங்கிக் கொள்வாய். நானோ மாத்தினில் அமைதியாக இருப்பேன்.

ஆனால், நீ அவர்களைப் பார்த்து உன் இயல்புபடி குரைப்பாய். உன் குால் கேட்டு அவர்கள் உன்னைப் பிடிப்பார்கள். நாலும் உன்னுடன் சிகிக்கொள்வேன்.

அதனால்தான் கற்றுத்தா மாட்டேன் என்றேன்” என்று மூலை. மாம் ஏறும் கலையை நான் உன் குக் கற்றுத்தா முடியாது. ஏற்றுத் தந்தால் நாம் ஏறும் கலையை நான் உண்மைதான் என்று உணர்ந்த நாம். தலை கவிழ்ந்தபடி அங்கு குத்து சென்றது.

எ.எ.ஆ.ஆஸ்லம், மட்/ஓட்டமாவடி. தே. பாட், ஓட்டமாவடி.



## வேண்டுகோள்

அன்பு இதயத்தில் வேண்டுக் கூரையும் கற்றுக் கொழிலில் வேண்டுக் கோள்! இரக்கியும் உறவில் வேண்டுக் கூரைக்கும் வேண்டுக் கோள்! உண்மை உத்திடில் வேண்டுக் கூரைக்கும் உழைப்பில் வேண்டுக் கோள்! வேண்டுக் கோள்!



## குரியக் குடும்பத்தில் காணப்படும் கோள்கள்

- \* கோள்களில் மிகப் பெரியது - வியாழன்
- \* கோள்களில் மிகச் சிறியு - புதன்
- \* குரியதுக்கு மிக அளவுமையில் உள்ள கோள் - புதன்
- \* புளிக்கு மிக அளவுமையில் உள்ள கோள் - வெள்ளி
- \* செந்திரங்கோள் என அழைக்கப்படுவது - செங்காபு
- \* பூமியின் உபகோள் - சுத்திரன்
- \* மிகவும் குளிர்ச்சியான கோள் - நெப்துமியன்
- \* நாம் உயிர்வாழும் கோள் - புதி
- \* அநூரை ஒளி வையாமல் உள்ள கோள் - சனி
- \* தீவிரந்துடன் கடிய பங்கை நிறத்தில் மிகிரும் கோள் - பூரவேஸ்

எ.எ.ம்.பாத்திமா ஸெனத் ஜஹான், க/உடுதெனிய. மு.ம.வித். உடுதெனிய.





காலியைச் சேர்ந்த மன்னார்-பாரதா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் மொஹமட் மன்னரி, 14.03.2012 ஆகிய இன்று தனது நான்காவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடுகின்றார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் அனைவரும் பல்கலையும் கற்று, பல்லாண்டுகள் வழி வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: எஃப்.ஹுய்பா)

மதவாக்குளத்தைச் சேர்ந்த உறரிஸ்-றமிலா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா உறனுபா, 15.03.2012 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடுவன்னார். இவரை, பெற்றோர் உட்பட, உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாற்றவின் அருளால் பல்கலையும் கற்று, பல்லாண்டுகள் வழி வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: ஏ.கே.றுஸலைக்கா)



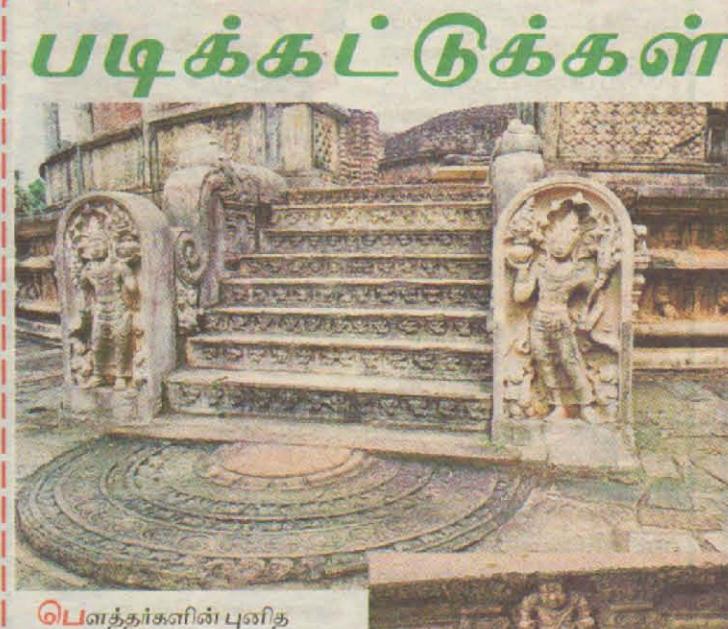
கொழும்பு-13 ஜூக் சேர்ந்த வதனார்-சத்யா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி அபிராமி லக்ஷ்மி, 10.03.2012 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவனின் அருள்பெற்று, சிறப்புடன் வழி வாழ்த்துகின்றனர்.

புதிய காந்தான்குடியைச் சேர்ந்த அப்துல் கிரிஸ்தீஸ்த் நிஷா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி ஆயிஷா மர்யாம், 09.03.2012 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாற்றவின் அருளால் சிறப்புடன் வழி வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: பெள்ளான்)



ஹெம்மாதகமையைச் சேர்ந்த உறலான்-நல்ஸின் தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் உறயாம், 04.03.2012 அன்று தனது முன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாற்றவின் அருளால் சிறப்புடன் வழி வாழ்த்துகின்றனர்.



**பெளத்தர்களின் புனித வணக்கஸ்தலங்கள் படிக்குட்டகைஞர்ட்டங்கூட்டுக்கூடிய உயரமான இடங்களில் இருப்பது பொதுவான அம்சமாகும். புனித வணக்கஸ்தலங்கள், தாதுகோபங்கள், சிலைக்கூடங்கள், பெளத்த குருமார் தங்குமிடங்கள், தமிழ்சாலைகள், பிரசார்கள் மன்றங்கள் என்பன் பொதுவாக படிக்குட்டகைஞர்ட்டங்கூட்டுக்கூடிய உரிச்செல்லக்கூடிய**



பி.கெட்டின்,  
வினாக்கள்வரா ம.வித்., எல்பிபா



பிரித்துவா.  
பரிசுத் திருத்தவ மத்.கல்., ரூவரெலிபா.



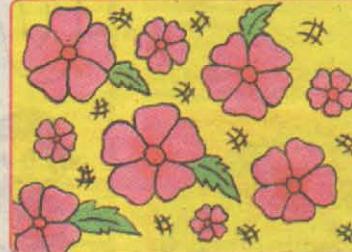
தேங்கித் தூண்,  
அல்-அங்க் தேபாட., நித்தலூர்.



எம்.ஆஸாம்,  
அப்-துான் வித்., நிருக்கோணமலை.



எஸ்.புரோங்கா,  
தொமாதாதன் கல்லூரி, மருதாமாடம்.



எம்.ஸஹரான்,  
அவிகார் ம.வித்., கல்-எலிய.



எஃப்.ஷ்ரீபா.,  
அராபா மு.ம.வித்., வறஞ்சொறு.



எஃப்.தில்ஸின்,  
ஈாநிரா தேபாட., வித்தோட்டை



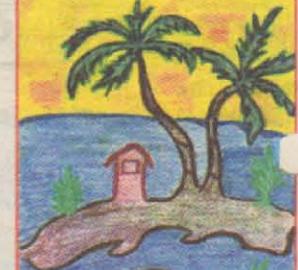
அனுப் வேஷநாயக முகவரி;  
கைவசனங்கள்  
த.பி.எண் 2037  
கொழும்பு



பி.வநாவளி,  
நல்வாயன் மக்கள் கல்.,  
நுவரெலியா.



சல்லினா பேங்க்,  
ஒன்மாவளியா கல்லூரி,  
யாழ்ப்பாணம்.



பி.பிரதீபா.,  
நல்வாயன் மக்கள் கல்.,  
நுவரெலியா.



ஏ. திருமலா,  
கலைமகள் தம.வித்., பதுவூர்.



க.நீதிரா,  
தமிழ்மத்திய ம.வித்., வழுவியா.

## படிக்கட்டுக்கள்



ஓவியம் வரைவோ - 93

ஓவியக் கலைக்கூட்டர் எஸ்.எல்.எம்.வீராகுமார்

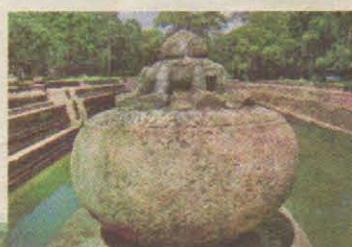
அவைப்புக்களிலேயே உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த படிக்கட்டுக்களைச் சிற்ப செதுக்கல்கள் கொண்டாவை, செதுக்கல்கள் இல்லாதவை என இரு வகையைப்படுத்தலாம். சிற்ப செதுக்கல்கள் கொண்ட

படிக்கட்டுக்கள் உள்ளத்தைக் கவரும் சிற்ப வேலைப்பாடுகளைக் கொண்டாவையாகக் காணப்பட்டுக் கிடைன. சில இடங்களில் படிக்கட்டுக்களில் தாமரை இலை, வாமன உருவங்கள் போன்றவை செதுக்கப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம்.

## பூரண கும்பம்

நிறை குடம் என்பதே பூரண கும்பமாகும். இது செளாக்கியம், அதிர்ஷ்டம் போன்றவற்றைக் காட்டும் அடையாளமாகக்



அநூராதபுரம் குடம் பொளுகளில் உள்ள பூரண கும்பம்

கநுதப்படுகின்றது. படிக்கட்டுக்களின் இரு பக்கங்களின் அடிப்பகுதியில் இரண்டு அல்லது நான்கு பூரண கும்பங்களைக்

காணலாம். குடத்தின் வாய்ப்பகுதியில் எடுத்திசை களுக்கும் பொருத்தமாக தாமரை மலர் செதுக்கப்பட்டுள்ளது. அநூராதபுரம் குடம் பொருத்துவை என்ற இடத்திலுள்ள பூரண கும்பமே மிகச் சிறப்பாக அமைக்கப்பட்ட பூரண கும்பமாகும்.

வெங்கட வீட்டில் அவனது பிறந்தநாள் விழாவுக்கான ஏற்பாடுகள் தடவுடலாக நடை பெற்றுக்கொண்டிருந்தன. இது அவனுக்கு பள்ளியிரண்டாவது பிறந்தநாள். இன்னும் சிறிது நேரத்தில் அவன் வெட்டப்போ கும் கேக் தயாராக மேசை மீது வைக்கப்பட்டிருந்தது. அன்று இரவு உணவுக்காக, அவன் தன் நன்பர்களை வீட்டிற்கு அழைத் திருந்தான்.

ஒவ்வொரு நன்பராக வீட்டிற்கு வரத் தொடர்ச்சினர் முதலில் கார்த்திக் வந்து புத்தகம் ஒன்றை வெங்கடிற்குப் பரிசுவித்தான். தொடர்ந்து விமல், பிரகாஷ், சௌம்யா, சேகர் என அவனது நன்பர்கள் வந்தனர். அவளை ரையும் வெங்கட வரவேற்றான். அவளைவருமே விலை உயர்ந்த பரிக்களையே அளித்தனர்.

வெங்கட்டின் தந்தை ராமன் தன் வீட்டிற்கு வந்திருந்த மகிளின் அளைத்து நன்பர் களையும் கவனித்தார். அவனது நெருங்கிய நன்பன் பாபுவை மட்டும் காணவில்லை. உடனே ராமன், வெங்கட்டை அழைத்து,

இருக்கின்றானா?" என்று மீண்டும் கேட்டார்.

"இல்லையப்பா..... நான் அவனை அழைக்கவில்லை".

"என் அழைக்கவில்லை?"

வெங்கட் தன் தந்தையை உள் அறைக்கு அழைத்துப் போனான்.

"அப்பா, நேற்று என் சைக்கிள் பழுதாவிலிட்டது. அதனால், நான் பாடாலைக்கு நடந்துதான் சென்றேன். மாலையில் பாடு, என்னை அவனது சைக்கிளில் வீட்டிற்கு அழைத்து வருவதாகச் சொன்னான். ஆனால், என்னை விட்டுவிட்டு அவன் மட்டும் சினம்பி விட்டான். பாடு மதுவள் கோபத்தைக் காட்டுவதற்காகத்தான் அவனை என் பிறந்தாளுக்கு அழைக்கவில்லை" என்று சொன்னான்.

சற்று நேரத்தில், வெங்கட் வீட்டிற்கு வந்தான், பாடு.

"வெங்கட், நேற்று என் சைக்கிளில் உன்னை அழைத்து வருவதாகச் சொன்னதை நான் மறந்தே போய்விட்டேன்.

பாதி வழி சென்ற பிறகுதான் நினைவுக்கு வந்து, நான் மீண்டும் பாடாலைக்குத்

சென்றிருக்கக்கூடாது.

அவன் இதற்கு முன்பு

வைத்து நாம் அவருக்கு நன்மையே செய்ய வேண்டும். இதுதான் நல்ல மனிதர்களின் பண்பு. நீ உடனே தொலைபேசியில் பாபுவை அழைத்தான்.

"பாடு, என் பிறந்தநாள் விழா பற்றி முன்பே சொல்லாததற்கு என்னை மனிதங்களான். நீ உடனே, பறப்பட்டுவா. உன்காகத்தான் காத்துக்கொண்டிருக்கிறோம்" என்று சொன்னான்.

சற்று நேரத்தில், வெங்கட் வீட்டிற்கு வந்தான், பாடு.

"வெங்கட், நேற்று என் சைக்கிளில் உன்னை அழைத்துப் போகிறேன் என்னை அழைத்து வருவதாகச் சொன்னதை நான் மறந்தே போய்விட்டேன். பாதி வழி சென்ற பிறகுதான் நினைவுக்கு வந்து, நான் மீண்டும் பாடாலைக்குத்

சென்றிருக்கலாம். அல்லது வேறு ஏதேனும் காரணமாக இருக்கலாம். நியாக அவன் உள்குத் துரோகம் செய்துவிட்டதாக நினைத்துக் கொண்டிருக்கக்கூடாது.

அவன் இதற்கு முன்பு

**நா**வ நாடு, இயற்கை வளம் நிறைந்து செழிப்பாக காட்சியளித்தது. அங்கு மேகநாதன் என்ற பேராசைக்காரன் இருந்தான். எது கிடைத்தாலும், அவன் திருப்தி அடைவதே இல்லை.

ஒருநாள், அவன் அருசில் உள்ள காட்டிற்குச் சென்றான்.

## ஸ்ராஸ்

அங்கு ஒரு தவணையை பாம்பு ஒன்று விழுங்கிக்கொண்டிருந்தது. அதைப் பார்த்ததும் மேகநாதன், பாம்பை அடித்துக்கொண்டிருப்பதே தவணையைக் காப்பாற்றினான்.

உடனே, தவணை அவனிடம்,

"மேகநாதா, என் உயிரை பாம்பிடம் இருந்து காப்பாற்றி விட்டாய். அதனால், உள்கு நான் ஒரு பரிசு தரப்போகிறேன். ஆனால், நான் சொன்னபடி, நீ கேட்க வேண்டும்" என்றது. மேகநாதனும் அதற்கு சம்மதித்தான்.

உடனே, தவணை "நான் உனக்குப் பத்தாயிரம்

பொற்காசுகளைப் பார்த்ததும், மேகநாதனின் மனம் மாறியது. வழக்கமான பேராசை வந்து அவன் மனதில் தொற்றிக்கொண்டது. 'இதில் பாதியைப் புதைக்கப் போவதில்லை. கால்பகுதியை தர்ம காரியங்களுக்குப் பயன்படுத்தப் போவதில்லை' என்று நினைவுக்கு வருபவர்களைப் பொறியைப் புதைக்கப் போவதில்லை.

மீதியென்ன விருப்பம் போல், செலவழிக்க வேண்டும்.

மீதியை உன் விருப்பம் போல், செலவழிக்க வேண்டும். சம்மதமா?" என்று கேட்டது.

"சம்மதம்" என்று மேகநாதன் சொன்னான். தவணையும், பத்தாயிரம் பொற்காசுகளைக் கொடுத்துவிட்டு, மறைந்துபோனது.

காத்தின் பசிக்குக்கூடப் போதாது. அப்படியிருந்தும் அந்தக் காகம், அளைத்துக்காக்கலையும் கத்திக் கூப்பிட்டு சாப்பிடிக்கிறதே, என?" என்று கேட்டான்.

"தன்குக் கிடைத்த உணவை எனையை காக்குவதுக்கும் பசிர்ந்து சாப்பிட அழைத்ததை எப்படி அறிவற்ற செயல் என்று சொல்கிறாம்" என்று மீண்டும் கேட்டார் அம்மா.

"பகுத்துண்டு பல்லுயிர் ஓம்புதல், உயங்க குணம் அல்லவா? தன்குக் கிடைப்பதை தன் இனத்துக்கும், பசிபோக்கக் கொடுத்து உண்பதைத்தான் அளைவரும் போற்றுவார்கள்"

"நமக்கே கொஞ்சம் கிடைக்கும்போது எப்படி பசிர்ந்து உண்ண முடியும் அம்மா?" என்றான் ராம்.

"காகங்கள் அவற்றிற்குக் கிடைத்த சிரிது சோற்றையும், பசிர்ந்து சாப்பிடவதைப் பார்த்தாய் அல்லவா? இந்தக் குணம்தான் நிறைய உணவு இருக்கும்போதும், பசிர்ந்து சாப்பிடச் செய்யும் அல்லவாறே, பெருஞ்சித்திரனான் என்று ஒரு பலவர் இருந்தது. ஏழுமையான இலையில், வறுமையில் வாடினார். அவன் தன் மனைவியிடம், தான் பெற்று வந்த பரிசைக்கூட, பிரகாஷ் பிரந்தைப் போக்கூட்டுத் தோக்குக்கூடுத்துக்கொடுத்து கொடுத்துக்கொண்டு விட்டிற்குக் கீழே வருகிறான்.

தன் தவணை உணர்ந்து, "இனி காத்துதைப்போல நானும் அளைவருக்கும் பசிர்ந்தளித்து சாப்பிடுவேன் அம்மா" என்றான்.

மகனின் வார்த்தையைக் கேட்டு, தாய் அகமவிழ்ந்தார்.

## காகத்தின் குணம்

காகங்கள் பறந்து வந்தன.

மொத்துக் காகங்களும் ஒன்றாகச் சேந்து ஒரு கைப்பிடி அளவுள்ள சோற்றை, ஓற்றுமையாக பசிர்ந்து சாப்பிடத் தொடர்ச்சி.

பின்னர் காகங்கள் பறந்து சென்றன. வீட்டிற்குள் சென்ற ராம்.

"அம்மா, இந்தக் காகங்களுக்கு அறிவே இல்லை" என்று சொன்னான்.

"என் அப்படி சொல்கிறாய்?" என்று மகனிடம் கேட்டார் அம்மா.

"நீங்கள் கொடுத்ததோ கொஞ்சம் சோறுதான். அது ஒரு



## சிற்களுக்கிள்ளோல் அடிவேலன் ஆயுபோவன் வணக்கம்

தின்றைய  
பாடத்தில்  
அம்மாவுக்கும்  
மகங்கும்  
திடையிலான ஓர்  
உறையாடலைப்  
பார்ப்போம்

- புவி: அதீ அமிலே ரீட்டுக்கு கதா கலே?  
எய் அம்மே விதுஹுல்பதிதுமா கதா களே?  
மகள்: அதிபர் பேசியது ஏன் அம்மா?  
அமிலோ: மீலீ தீரி குருதிய பூவிலை வீரெலு.  
மல்லி மீட்டர் ஹார்சீய துவனகொட்ட வெட்டிலா.  
அம்மா: நானுறு மீற்றர் ஒடும்போது தம்பி விழுந்துள்ளான்.  
புவி: ஒதின் மீலீ அமாரடை?  
இதின் மல்லிட்ட அமாருத?  
மகள்: இனி தம்பிக்கு வருத்தமா?  
அமிலோ: டுங்னே நடை, மீலீ சிதிய நடை வேலா.  
தன்னே நெலெ, மல்லிட்ட சிறிய நெதி வெலா.  
அம்மா: தெரியாது, தம்பிக்கு சுயநினைவு இல்லாமல்  
போடுள்ளது.  
புவி: சினைமி அமிலே அபி டேந்தம் ஒக்மனின் ரேங்கலே  
கழி.  
எவுனம் அம்மே அப்பி தென்னம இக்மஸின்  
ரோஹலட்ட யழு.  
மகள்: அப்படியென்றால் அம்மா நாம் இருவரும்  
உடனடியாக வைத்தியசாலைக்குப் போவோம்.  
அமிலோ: சிகை ஒக்மனின் அடிலை ரீவீலர் விக்கரி கதா  
கர்ன்த.  
ஓயா இக்மண்ட் எந்தகென தீவீலர் எக்ட்ட கதா கறன்ன.  
அம்மா: நீங்கள் விரைவாக ஆயத்தமாகி ஒரு  
முச்சக்கரவண்டியை அழையுங்கள்.  
புவி: அமிலே! மேந்த ரீவீலர் விக் அலு. ஒக்மனுப் பின்.  
அம்மே! மென்ன தீவீலர் எக்க ஆவா. இக்மண்ட் என்ன.  
மகள்: அம்மா! இதோ முச்சக்கரவண்டி வந்துவிட்டது.  
கெதியாக வாருங்கள்.  
அமிலோ: நர... நர... புவி கழி.  
ஹரி... ஹரி... துவ யழு.  
அம்மா: சரி... சரி... மகள் போவோம்.

### பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க

- ஓடும்போது தம்பி விழுந்துள்ளான்.
- அப்படியென்றால் இருவரும் போவோம்.
- இதோ, முச்சக்கரவண்டி வந்துவிட்டது.



### திடைவெள்களை நிரப்புக

- மீலீ தீரி ..... நடை வேலா.
- டேந்தம் ஒக்மனின் ..... கழி.
- மேந்த ..... விக் அலு.



81

'Since' எனும் சொல்லை இணைக்கும் சொல்லாகக் (Joining word) கையாண்டு ஒன்றிணைக்கப்படுகின்ற கலப்பு வாக்கியங்களை (Complex Sentence) மேலும் இங்கே பயில்வோம்.

(அ) நான் ராஜுவை சந்தித்ததிலிருந்து, அவன் எனக்குக் (கடிதம்) எழுதி வருகின்றான்.

Since I met Raju, he has been writing to me.

(கலப்பு வாக்கியம் -Complex Sentence)

\* நான் ராஜுவை சந்தித்ததிலிருந்து,  
Since I met Raju,

(துணை வாக்கியப் பகுதி -Subordinate Clause)

\* அவன் எனக்குக் (கடிதம்) எழுதி வருகின்றான்.  
He has been writing to me.

(பிரதம வாக்கியப் பகுதி -Principal Clause)

(ஆ) நாங்கள் பிறந்ததிலிருந்து, இங்கேதான் வசித்து வருகின்றோம்.

Since we were born, We have been living here.

(கலப்பு வாக்கியம் -Complex Sentence)

\* நாங்கள் பிறந்ததிலிருந்து,  
Since we were born,

(துணை வாக்கியப் பகுதி -Subordinate Clause)

\* நாங்கள் இங்கேதான் வசித்து வருகின்றோம்.

We have been living here.

(பிரதம வாக்கியப் பகுதி -Principal Clause)

(இ) நான் இந்த ஸ்தாபனத்தில் இணைந்ததிலிருந்து, கடுமையாக

வேலை செய்து வருகின்றேன்.

Since I joined this firm, I have been working hard.

(கலப்பு வாக்கியம் -Complex Sentence)

\* நான் இந்த ஸ்தாபனத்தில் இணைந்ததிலிருந்து,  
Since I joined this firm,

(துணை வாக்கியப் பகுதி -Subordinate Clause)

\* நான் கடுமையாக வேலைசெய்து வருகின்றேன்.  
I have been working hard.

(பிரதம வாக்கியப் பகுதி -Principal Clause)

(ஈ) ரஞ்ஜித் இந்தியாவுக்குச் சென்றதிலிருந்து, என்னால் அவனைத்

தொடர்புகொள்ள முடியவில்லை.

Since Ranjith went to India, I couldn't contact him.

(கலப்பு வாக்கியம் -Complex Sentence)

\* ரஞ்ஜித் இந்தியாவுக்குச் சென்றதிலிருந்து,  
Since Ranjith went to India,

(துணை வாக்கியப் பகுதி -Subordinate Clause)

\* என்னால் அவனைத் தொடர்புகொள்ள முடியவில்லை.  
I couldn't contact him.

(பிரதம வாக்கியப் பகுதி -Principal Clause)

(தொடரும்)

# இயேசு கிறிஸ்துவின் உடல் வைக்கப்பட்ட கல்லறை ஆராய்ச்சியில் கண்டுபிடிப்பு

இறைமகள் இயேசுகிறிஸ்துவின் உடல் வைக்கப்பட்டிருந்த தாக்கு கருதப்படும் கல்லறையினை ஜூருசலேம் நகரில் அகழ்வாராய்ச்சியாளர்கள் கண்டுபிடித்திருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிகின்றன.

இந்த கல்லறையானது கி.பி.70 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னெதிராக கருதப்படுவதுடன், இயேசுகிறிஸ்துவின் கீட்டர்கள் இதனை அமைத்திருக்க வாம் என்றும் அவிக்கப்படுகின்றது.

இந்த கல்லறையில் உள்ள கண்ணாம்புக்கல் பெட்டியோன் நில் 'புனித ஜூரோவா விழித்தெழு' என்ற வாக்கம் விரேக்க மொழியில் காணப்படு



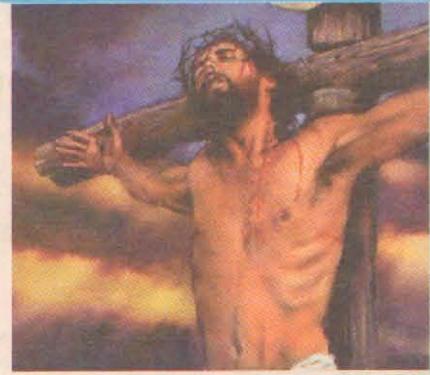
வதாகவும் கூறப்படுகின்றது. மற்றுமொரு பெட்டியில் பாரிய மீனாள்ளு ஒரு மனிதனை வாயில் கவுனிக்கொண்டிருக்கும் விதமாக பொறிக்கப்பட்டிருப்பதாக வும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. சிறில் தவர்களின் புனித நூலான கவிசேஷ்டத் தில் (பைபிள்) உள்ள ஜோசே என்கிற தேவதூரின் கதையைக் குறிப்பிடுவதாக இது இருக்கலாம் என்றும் இந்த



சித்திப்பிள்ளடி, குறித்த மீன் மனிதனை விட்டுவிடுவதாக கவிசேஷ்டத்தில் கூறப்படுகின்றது. இது இயேசுகிறிஸ்துவின் உயிர்த்தமுதலை கட்டிக்காட்டும் விதமாக அமைக்கப்பட்டிருப்பதாகவே கூறப்படுகின்றது.

தொலை இயக்கி, கெமரா மற்றும்

கனினி ஆயியவற்றின் உதவியடன் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சி களின்மூலம் இவை கண்டிரியப்பட்டிருப்பதாக ஆராய்ச்சியாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.



## தெரிந்து கொள்வோம்

\* குரியின கோள்கள் கற்றி வருகின்றன என்பதை கொப்பர்நிகல் கண்டுபிடித்தார். 7 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை வால்நடசத்திரங்கள் தோன்றி மறைகின்றன என்பதைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?



\* 13 ஆம் அரிசியல் யாப்புத் திருத்தம் என்றால் என்ன? இது எப்போது இலங்கை நாடானும் ஏற்றதால் நிறைவேற்றப்பட்டது?

1978 ஆம் ஆண்டு இலங்கை சனநாயக சோசலிசு குடியரசு யாப்பில் கொண்டுவரப்பட்ட யாப்புத் திருத்தமே இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது.

இதன்மூலம் மாகாண சபைகளுக்கு அதிகாரப் பங்கீடு வழங்கப்பட்டது.

\* உலகில் முதலாவது தேசியகொடியை அறிமுகப்படுத்திய நாடு எது?

பெண்மார்க்

\* இலங்கை ஜக்கியநாடுகள் சபையில் 1955 ஆம் ஆண்டில் ஜக்கியநாடுகள் சபையில் மொத்தமாக எத்தனை நாடுகள் உறுப்புரிமை பெற்றுள்ளன?

183 நாடுகள்

\* இலங்கையில் பிறப்பு மற்றும் இறப்புப் பதிவுகளை மேற்கொள்ளும் முறையானது, பிரித்தாவியர் ஆட்சிக்காலத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. எந்த ஆருளரின் ஆட்சிக்காலத்தில் இது ஆரம்பிக்கப்பட்டது?

வில்லியம் கிரகியின் ஆட்சிக்காலத்தில் (1871 இல்)

\* இந்தோனேவியாவின் தலைநகர் ஜகர்த்தா ஆகும். அதேபோல், அவஸ்திரேலியாவின் தலைநகர் எது?

கன்பெரா

\* கடல்வாழ் உயிரினங்களான மீன்கள் முட்டையிட்டுக் குஞ்சுகளை உருவாக்குவின் நா. கடல் உயிரினங்களில் குடிடியீழும் உயிரினங்கள் எவ்வளவிடமில்லை, சுரா

\* இலங்கையின் தேசிய பறவை காட்டுக் கோழியாகும். உலகிலேயே மிகப்பெரிய பறவை எது?

தீக்கோழி

\* உலகில் கூடிய நிலப்பரப்பில் கரும்புப் பயிர் செய்யும் நாடு இந்தியாவாகும். 'உலகின் சக்கரர்களின்னாம்' என அழைக்கப்படும் நாடு எது?

கிழுப்பா

\* ஈழத்தில் முதன்முதலில் வெளிவந்த தமிழ் நாவல் எது? அதை எழுதியவர் யார்?

ஹன்பேரின் கலைகள். இது இலங்கையில் 19 ஆம் நூற்றாண்டில் வெளிவந்த தமிழ் நாவலாகும். இதன் ஆசிரியர் அறிஞர் சித்திவெப்பை.

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்



**கேள்வி:** சுராவிலிருந்து பாகிஸ்தாலுக்கு எத்தனை 'பிப்பாய் மசுகு என்னென் வழங்கப்படவிருப்பதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது?

**சிரியன் விடை:** உங்கள் விடையிடன் - பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, விட்டு முகவரி, அருக்குலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதல் விரப்பங்களைத் தபால்ட்டையில் மாத்திரம் ஏழுதி அலுப்ப மறங்கள்.

**அனுப்பு வேண்டிய முகவரி:**

அற்வைல் வழியே  
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 351,  
விழும், த.பி.எண் 2037, கொழும்பு.

**போட்டு கிடை - 349 கிள் சுமியான விடை:** ஜோக்கிம் கோக்

**பரிசு பெறுவோர்**

பாக்கியராசா தரணிகா,  
காந்திஜி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

டி.எம்.ருக்மான்,  
டெவிகம் வீதி, காத்தான்குடி-01.

எம்.மழுரன்,  
தென்தொட்ட வீதி, கண்டி.



அற்வைல் கேள்வி - 351

சுராவிலிருந்து என்னென் இறக்குமதி செய்கின்றமைக்கும், எரிவாயுக் குழாய்களை அமைக்கவுள்ளமைக்கும் பாகிஸ்தான்மீது அமெரிக்கா தனது எதிர்ப்பைக் காட்டியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

நாளொன்றிற்கு 80,000 பிப்பாய் மசுகு என்னென் மற்றும் 250 மில்லியன் பொலர் கடனுத்திடம் சுரான் அரசாங்கத்தினால் பாகிஸ்தாலுக்கு வழங்கப்படவிட்டது.

இதில் 250 மில்லியன் பொலர் கடனுத்திடம் சுரான் அரசாங்கத்தினால் பாகிஸ்தானில் கூடுமிகிடப்படவிட்டது. சுரான் அரசாங்கத்தினால் பாகிஸ்தானில் கூடுமிகிடப்படவிட்டது. சுரான் அரசாங்கத்தினால் பாகிஸ்தானில் கூடுமிகிடப்படவிட்டது.

அனு ஆயுதங்களை தயாரிப்பதாக, சுரான் அரசாங்கத்தினால் அமெரிக்கா, மேற்குல நாடுகள், ஐ.நா. சபை ஆகியன் பொருளாதாரத் தடைகளை

கடத் 50 ஆண்டுகள் எல்லையில் 1984 ஆம் ஆண்டு மற்றும் 1978 ஆம் ஆண்டுகள் இலங்கையின் காபோப் பிரைசென்டில் கூறி விரிப்பிட்ட பகுதி கொஞ்ச தாங்கிய நூற்றுவிலை குழிபில் பஸ் இன்று வளர் அத்தோடு தூஷாந்தாகும் திருவாவலூர். 1984 ஆம் ஆண்டு குறாவளி தென் இந்தியாவில் நமிந்தாட்டின் தெள்ளில் வேடுவில் தாங்குவின் இராபீஸ்வரத்தையும் அங்கிருந்து இலங்கைக்கு வரும் வழியில் அவைத்திட்ட தலைச்சோடியைய் இலங்கையில் வட்டமேற்கு காபோரத்தில் உள்ள மன்றா, தலைமன்றா ஆயிர இடங்களையும் கடுமையாகத் தாங்கி முரிங்கைகளையோரின் ஏறிக்கொண்டு. 1978 ஆம் ஆண்டு குறாவளி இலங்கையில் நிர்க்கு வாண வட்டமேற்கூடத் தாங்கி நூற்று கணக்கான கோர் பரிசு இழக்க காரணமாயிவது. அத்துடன், உலகையிய நிதியில் பல நூற்றுக்கணக்கான குறாவளிகள் பல்வேறு நடைகளைத் தாங்கிவிட்டன.

### குறாவளி உருவானும் விதம்

குறாவளி என்பது ஒரு புளு (Funnel) வடிவத்தில் காணப்படும் பயங்கரமான குறாவளியின் மேப்பத்தில் மேகத்தைத் தொட்டு கிணறு போன்று அக்குறு காணப்படும். மேலும் இதன் வால் பகுதி கூட்டுமையான வால் போன்று வளர்ந்து காணப்படும். ஒரு குறிப்பிட்ட நிலையிலிருந்து விக்கூடிய குளிர்ந்த காற்று மற்றும் வறந்த காற்றுடன் அதன் எதிர்த்திசையிலிருந்து விக்கூடிய வெப்பமான காற்று ஈரப்பதனுள்ள காற்றுடன் மோதுகின்றது. இப்படிப்பட்ட பல்வேறு வகையான காற்றுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதும்போது அதிலிருந்து வெளிப்பு மூலம் விடக்கூடிய குறாவளி எனப்படுகின்றது.

### குறாவளின் வேகம்

குறாவளிகள் குறைந்தபட்சம் மணிக்கு 40 மைல்கள் என்ற வேகத்தில் கூறும்

ஆரம்பிக்கும். இதன் தாக்கத்தால் மனிதர்கள் கூட்டு வீசப்படுகின்றனர். கால்நடைகளுக்கும் அதே கதிதான். வீதியில் நிறுத்தப்பட்டிருக்கும் வாகனங்களைத் தூக்கி வீட்டின் கூணத்திற்கும் உயரமான கட்டப்பகள் மீதும் வீகம் அளவிற்கு மிகக் கொடுமானது. இந்த பொர்ன்டோ குறாவளியினால் ஏற்படும் உயிர்க்கேதமூழ் பொருள்



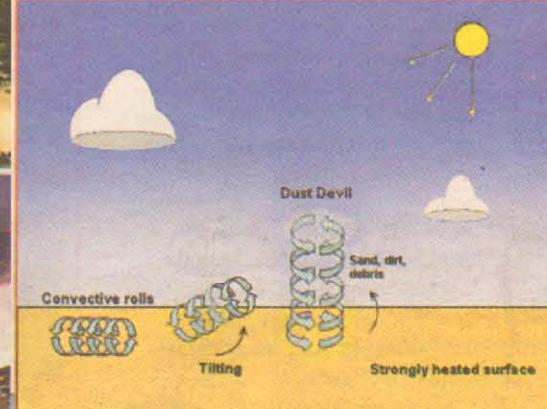
கேதமூழ் ஏராளமாகும்.

### குறாவளியின் வகைகள்

**கப்பர்செல் பொர்ன்டோ:** இந்த வகை குறாவளிகள் 'கப்பர்செல் பொர்ன்டோ' (Supercell Tornadoes)

# சூழன்று விழும் குறாவளிகள்

என அழைக்கப்படுவ தோடு, மேகங்களைக் குறாவளி கொண்டு கூறுமிடக்கின்றன. ஒரு பக்கம் மேகங்கள் மழுச்சாரங்களை வீசிக்கொண்டும் மற்றொரு பக்கம் கூறும்காற்று கூறும்படி வீசியும் பல



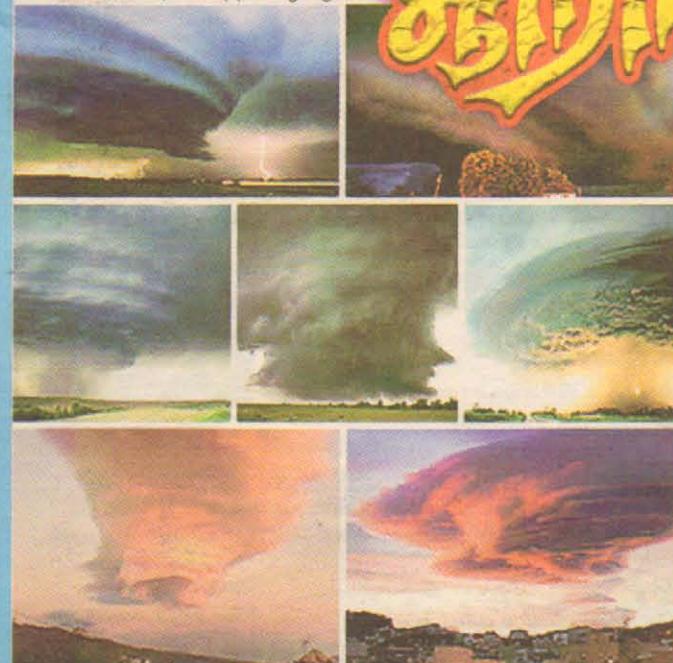
கிளோமீற்றர் தூரம் வரை நாசம் செய்யக் கூடிய ஆற்றலைப் பெற்றிருக்கின்றன. இந்த குறாவளி கள் தலையைத் தொட்டு விட்டால், அதன் வேகம் 200 மி.மீற்றர் வரை இருக்கும் என்று நிபுணர்கள் கூறுகின்றனர்.

**லெண்ட் ஸ்பால்ட்:** லெண்ட் ஸ்பால்ட் என்ற மணல் மேடு களைப் பதம்பார்ந்து மனைலை வீசிய

பார் ஸ்பால்ட் (Water spout) எனப்படும் இந்த குறாவளிகள் நீரிலைகளில் ஏற்படக்கூடிய குறாவளிகளாகும். இவை சுற்று வேகம் குறைந்தவை. எனிலும், இந்த குறைக்காற்றினால் தூக்கப்படலம் சர்று அதிகமாகக் காணப்படும். இக்குறாவளிகளுக்கு மேகங்களுடன் நெருங்கிய தொடர்புகள் இருக்காது. மாறாக, காற்றின் வேகம் தொடர்பாக இருக்கும் நீரும் நிபுணமாக வேகமாக வீசுகின்றன.

**டஸ் டெவில்ஸ்:** 'டஸ் டெவில்ஸ்' (Dust devils) அல்லது 'தூக்கப் பேய்கள்' என அழைக்கப்படும் குறாவளிகள் பெரும்பாலும் பாலைவளமாகவீரே வீசிக்கின்றன. இவை உச்சி வெளியில் செக்கட்டத்தில் இருக்கும் நன்பகல் வேலைகளிலேயே அதிகமாக வீசுகின்றன. எனிலும், இவை மிகவும் பலவீன மான குறாவளிகளாகும். காரணம் இவற்றுக்கு மேகங்களுடன் எவ்வித தொடர்புகளும் கிடையாது. மாறாக, காற்றின் அபுத்தமே இவ்வகை குறாவளியை தோற்றுகின்றன. இத்தகைய குறாவளி வீசிய சில நிபிட்களில் தன் கக்கியை இருந்துவிடுகின்றன. இக்குறாவளி தூக்கப்படலத்தை அள்ளிக் கெல்வதால் கணக்குக்குப் பெரும் பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துகின்றன.

**தீச்கவாலை குறாவளி:** தீச்கவாலை குறாவளி (Fire whirls) அல்லது 'தீச்கவாலை குறாவளி' கூறும்போது அதன் உராய்வினால் காந்தித் திலைகள், சருகுகள், மரங்களில் தெற்றப்பட உண்டாகுகின்றது. இத் தீச்கவாலைகளை குறாவளி தள்ளுன் இருந்தபடியே, பிரி இடப் களுக்குப் பரவி அழிவை ஏற்படுத்தும் ஆற்றலைப் பெற்றுள்ளன. இவை பெறும்பாலும் விவசாய நிவங்கள் மற்றும் காடுகள் உள்ள பகுதிகளில் பேரிப்படை ஏற்படுத்தி விடுகின்றன. இக்குறாவளிகள் கூறும்படிக்கும்போது, காற்றின் வேகம் மணிக்கு 160 மி.மீற்றர் என்ற வேகத்தில் காணப்படும். 49 அடியாரமுள்ள மரத்தைக்கூடி சில விநாடுகளில் பொக்கி அழித்துவிடும் ஆற்றல் பெற்றவை. (அ)



அடிக்கும். அதாவது, மணிக்கு 64 கிலோ மீற்றர் வேகமாகும். இதேவேளை, அதிகப்பட்சமாக மணிக்கு 110 மைல்கள் வேகத்தில் கூறுமிடப்படுவதும் உண்டு. அதாவது, மணிக்கு 177 மி.மீற்றர் வேகமாகும். இந்த வேகமானது, சமீர் 250 அடி அதாவது, 75 மீற்றர் நிலப்பரப்பை ஒரு விளாடியில் தாக்கும் வல்லமை படைத்து. குறாவளிகள் கூலை ஆரம்பிக்கும்போது, எதிர்பாராத விதமாக காற்றின் வேகம் 300 மைல்களைக் கொண்டு இருந்தால் இந்த குறாவளிகள் குறைந்தபட்சம் 1.8 மைல் அதாவது 1.6 கிலோ மீற்றர் பரப்பளவை கொண்ட நிலப்பரப்பை ஒரு விளாடியில் தூவுச்சம செய்து தொடரா நக்கந்த பல மைல்கள் தொலை விற்கு சென்றுவிடும். இவற்றை 'வாளின் களாமி' என்று கூட சிலர் கூறுவதுண்டு.

### போன்றோ குறாவளி

பொர்ன்டோ (Tornadoe) என்பது அதிபயங்கர மான குறாவளி ஆகும். இச்குறாவளி வீசுவதற்கு முன்னால் ஆவங்கட்டி மழை ஏற்படுகின்றது. இதன் பின்னர் பயங்கரமான குறாவளி உருவாகிவிட்டால், அங்குறுவின் தலையைத் தொடுவதற்கு எடுத்துக் கொண்டால் நேரம் பெறும் 12 முதல் 13 நிமிடங்கள் மாத்திரமே என ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றன. 13 ஆவது நிமிடத்தில் இருந்து இச்குறாவளி தலையை மிகப் பயங்கரமாகத் தாக்கி அதேவேகத்தில் நக

# சந்திரனில் வேற்றுக்கிரக வாசிகளின் கால்தடங்கள்



சந்திரனில் உயிரினங்கள் வழங்கும் குழநிலை உள்ளதா? இல்லையா? என்பது குறித்து பல்வேறு ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. இந்திலையில், சந்திரனில் வேற்றுக்கிரக வாசிகள் உள்வருவதாக தகவல்கள் வெளியாகியுள்ளன.

சந்திரனில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் நோக்கில் நாஸா திறுவந்தினால் விரிவுபடுத்தப்பட்டுள்ள SETI செயற்றிடத்தின்தீர் சந்திரன் தொடர்பில் எடுக்கப்பட்டுள்ள வரைபடங்களை ஆராய்ந்ததை அடுத்தே, அங்கு வேற்றுக்கிரக வாசிகளின் கால்தடங்கள் அவதாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

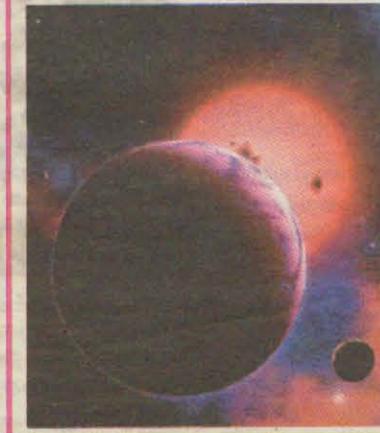
ஆக, இவற்றை மையமாக வைத்து வேற்றுக்கிரக வாசிகள் பற்றிய மேலதிக தகவல்களை அறிந்துகொள்ளக்கூடியதாக இருக்கும் என்னாலா விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர். இவை குறித்து அமெரிக்காவின் அரிஜோனா மாநிலப் பல்லைக்குக் கூர்ய்சியாளர்கள் மேலதிக ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டுத் தடுத்தே, இத்தகவல்கள் வெளியாகியுள்ளன.



## 26 புதிய கிரகங்கள் கண்டுபிடிப்பு



அந்துடன்,  
இவற்றில் சில  
கோள்கள் 6  
நாட்களுக்கு  
ஒரு முறையும்  
இன்னும் சில  
கோள்கள்  
143  
நாட்களுக்கு  
ஒரு



குரிய மண்டலத்திற்கு வெளியே 26 புதிய கிரகங்களை கெப்லர் விண்கலம் கண்டுபிடித்துள்ளது. இந்த 26 கோள்களும் தத்தமது நட்சத்திரங்களை மிக நெருக்கமாக சுற்றி வருவதால், இவற்றில் மிக அதிகமாக வெப்பம் நிலவராம் என்றும் இதனால், அங்கு உயிரினங்கள் இருக்காய்ப்பில்லை என்றும் அஸை தெரிவித்துள்ளது.

கடந்த 2009 ஆம் ஆண்டு விண்ணில் செலுத்தப்பட்ட கெப்லர் விண்கலமானது, நமது குரிய குடும்பத்திற்கு வெளியே இதுவரை 61 கோள்களைக் கண்டுபிடித்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. தற்போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள இந்த 26 கிரகங்களும் பல்வேறு அளவுகளில் காணப்படுகின்றன. இவற்றினைடேயே, எமது பூமியைவிட ஒன்றரை மடங்கு பெரிய கிரகம் ஒன்றும் உள்ளது. அத்தன் மற்றுமொரு சிரகமானது, எமது குரிய குடும்பத்தின் பெரிய கோளான வியாழன் சிரகத்தைவிடப் பெரிதாக உள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது.

இந்த 26 கிரகங்களும் 11 நட்சத்திரங்களைச் சுற்றி வருகின்றன. சில நட்சத்திரங்களை ஒரு கிரகமும் இன்னும் சில நட்சத்திரங்களை 5 கிரகங்களும் சுற்றி வருகின்றன.

## உயிர்கள் வழக் குதியடைய புறக்கோள்

இருப்பதற்கான அறிகுறிகள் தென்பட்டுள்ளது. இந்த புறக்கோளானது, 2009 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட போதும், இந்தப் புறக்கோளின் பெரும்பாலான பகுதியில் நீர் இருப்பதானது, ஹபன் விண்வெளித் தொலைநோக்கி மூலம் தற்போது உறுப்புபடுத்தப்பட்டுள்ளது.

இக்கோளில் நிலவும் உயர் வெப்பநிலை காரணமாக, இங்கு ஆச்சியமான பொருட்கள் இருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகின்றது. அந்தக் கிரகத்தில் வெப்பநிலை 200° வரை இருப்பதற்கு வாய்ப்பு இருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர். இந்தப் புறக்கோள் குருத்து கூமார் 40 ஒளியாண்டுகளுக்கு அப்பால் உள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது. இதற்கு 'GJ 1214b' என்று பெயரிட்டுள்ளனர்.

இந்தக் கிரகத்தை முழுமையாக ஆய்வுசெய்தபோது, அங்கு நீர் இருப்பதை அறிவிட்டுள்ளது.

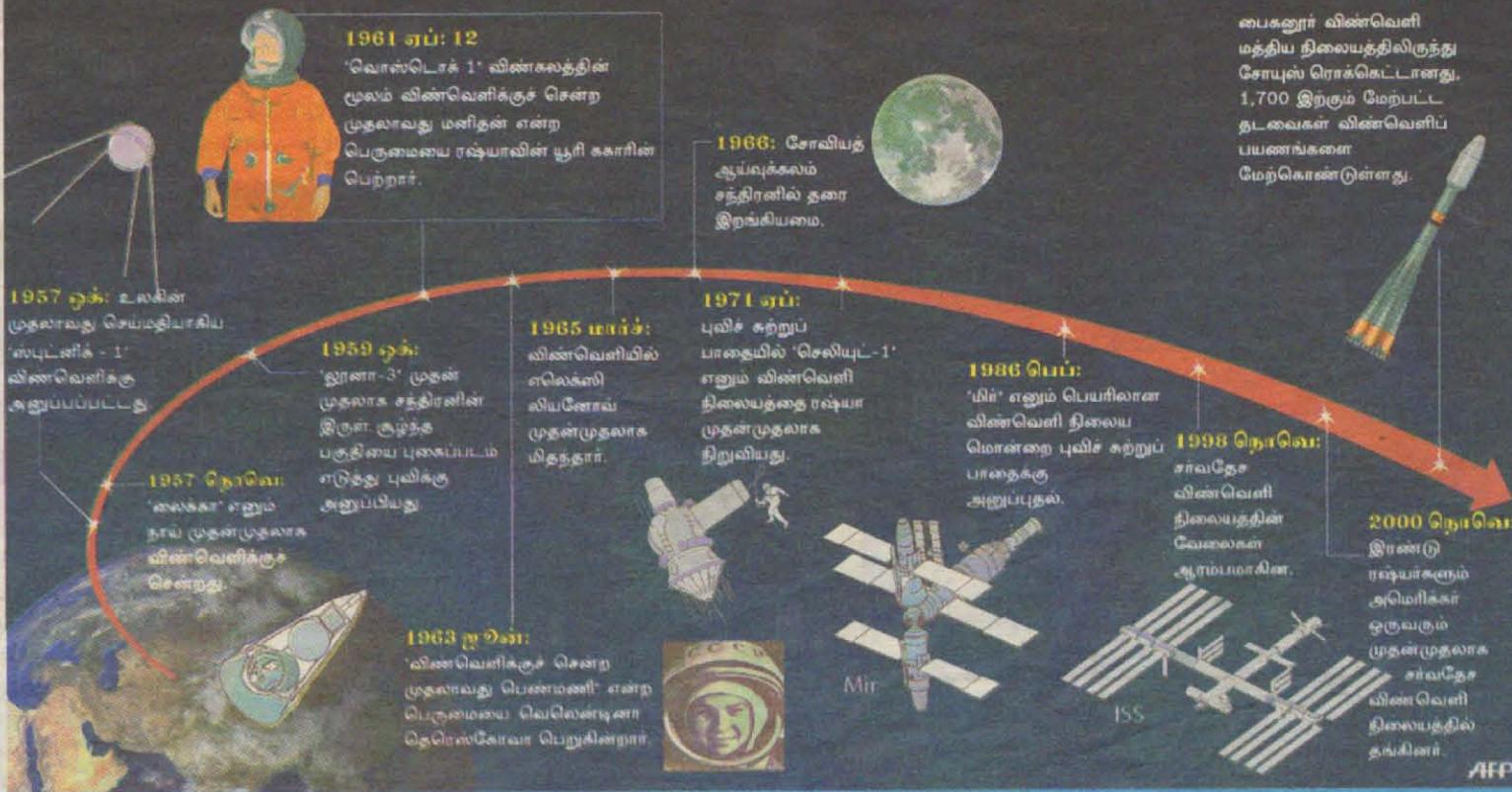
இந்தக் கிரகத்தை முழுமையாக ஆய்வுசெய்தபோது, அங்கு நீர் இருப்பதை அறிவிட்டுள்ளது.

மிகப் பெரிய விண்மீனை மையமாகக்கொண்டு கற்றி வருகின்றது. எதிர்வரும் பத்தாண்டுகளுக்குள் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்படவிருக்கும் 'ஜேம்ஸ்



வெப்' விண்வெளித் தொலைநோக்கிமூலம் இந்த புறக்கோள் பற்றிய மேலதிக ஆய்வுகளைச் செய்வதற்கு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன என விஞ்ஞானிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

## ருப்யாவின் 50 வருடால் விண்வெளி ஆய்வுகள்



1910 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் 12 ஆம் திகதி எகிப்தின் தலைநகர் கெய்ரோவில் பிறந்தவர்தான் டொரொத்தி க்ரோஃபூட் ஹெட்ட்ஜிஸ் இவர் புவியியல் நிபுணரும் இங்கிலாந்து அரசாங்கத்தில் கல்வி

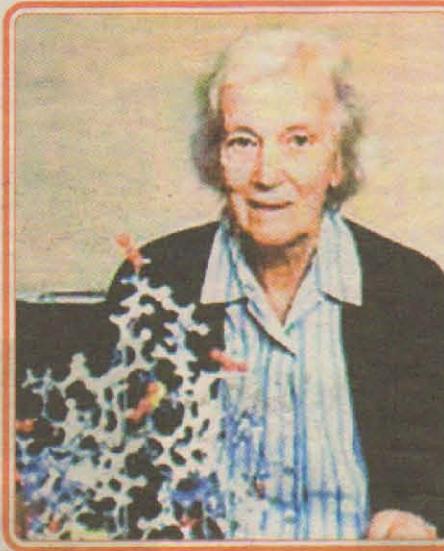
மேலாளராகவும் பணிபுரிந்த ஜோன் வின்டன் க்ரோஃபூட் அவர்களின் மகளாவார். இவரின் தாயாராகிய கிரேஸ்மேரி ஹாட் அவர்கள் புழுபெற்ற ஒரு தாவரவியல் இதழின் ஆசிரியர். அத்தோடு, மிகச்சிறந்த ஒவியரும் கூடும் இத்தகைய சிறப்பானதொரு பின்னணியில்தான் டொரொத்தியின் குடும்பம் காணப்பட்டது.

டொரொத்தியின் நந்தைக்கு பல இடங்களுக்குப் பணிமாறுதல் கிடைத்த காரணத்தால், அவர் தனது பாட்டனாராகிய பெஸல்லின் வீட்டில் வளர் வேண்டிய

## சாதனையாளர்: மருத்துவம்

பட்டப்படிப்பையும் நிறைவு செய்தார்.

அதனைத் தொடர்ந்து 1932 இல் கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்தில் ஆராய்ச்சிக் கல்வியைத் தொடர்ந்தார். 1937 இல் எக்ஸ் கதிர் விரிஸ்டோலாவிராபியில் முதுமாணிப்பட்டம் பெற்றார். எக்ஸ் கதிர்-விரிஸ்டோல் இயல் மூலம் உயிரணுக்களின் வடிவத்தை முதன்முதலாகப் படம் பிடித்து மருத்துவத்துறைக்குப் பெரிதும் உதவியார். தொடர்ந்து அவர் தமது ஆய்வுகளை சோமரவைல் மகளிரி கல்லூரி ஆய்வுக்குத் தேவையான உபகரணங்கள் எதுவும் பெஸல்லின் வீட்டில் வளர் வேண்டிய



(1910-1994)

மிகத் துல்லியமாக இருப்பதை உணர்ந்து காரிய இன்கலின் மாதிரியை அனுப்பி, அதன் இன்கலின் வடிவத்தைப் படம் பிடித்துத் தருமாறு வேண்டியார். 1937 இல் அவரையே டொரொத்தி செய்து கொண்டார்.

அதன்பின் ஒக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் பேராசிரியரான இவர் அதே

பல்கலைக்கழகத்தின் மூலம் அவருக்கு ஆய்வுகளைத் தொடர்த் தேவையான உதவிகள் வழங்கப்பட்டன. இத்தகைய ஊக்குவிப்புகள் மூலம் மனித உடலில் கொழுப்புச்சத்து எத்தகைய ஆய்வுகளைத் தொடர்த் தேவையான உதவிகளை குருதிக்குறைய்களில் ஏற்படுத்துகிறது என்பதை 1943 இல் கண்டறிந்தார். சேர. ரோபிள்கள் என்பவர் டொரொத்தியின் ஆய்வு மூடிவுகள்

2 ஆம் உலகப் போரின்போது, காயம் அடைந்த வீரர்களுக்கு, காயங்களை விரைவில் குணமாக்க பென்சிலின் ஊசி போடப்பட்டது. அப்போது, தனது மாணவர் பாஸ்பா-லோ-ரோஜர்ஸின் உதவியுடன் பென்சிலின் வைட்டாரு குளோரைடின் அமைப்பைப் படம் பிடித்தார். பென்சிலினின் விளைவுகளாத் தடுக்க செப்போலேப்பிரின்லை' பென்சிலினோடு இணைத்துப் பயன்படுத்தினால், ஒவ்வாமையைக் குறைக்க முடியும் என்பதைக் கண்டறிந்தார். இதன்மூலம் உகைம் முழுவதும் பல்லாயிரக்கணக்கான உயிர்களைக் காப்பாற்றினார். 1957 இல் கணிப்பொறியியல் துறை வளர்ச்சி அடைய முன்பே 1948 இல் விட்டமின் B12 ஐ கண்டுபிடித்தமையால், 1964 இல் அவருக்கு நொபெல் பரிசு வழங்கப் பட்டது. 1969 இல் இன்கலின் 777 அணுக்களை 70 ஆயிரம் எக்ஸ் ஒளிப் படங்கள் எடுத்து ஈதனை புரிந்த பொரொத்தி 1994 ஜூலை 29 ஆம் திகதி மரணமடைந்தார்.

ஆர். ஜே

## இலி அலைகளை மாற்றும் அதிசயத் தவணை

தனது தேவைக்கேற்பதன்னைச் சூழவுள்ள ஒலி அலைகளை பலவிதமாக மாற்றியபடி கேட்கும் தீற்றைப் பெற்றுள்ள தவணையைப் பற்றி நீங்கள் கேள்விப்பட்டதுண்டா?

அப்படியானதொரு தவணை இனத்தைப் பற்றி சீனாவில் இருந்து தகவல்கள் வெளிவந்துள்ளன. இந்த வகை தவணை இனத்தை 'கொன்கேவ்-இயர்ட் டொரென்ட்-ஃப்ரோக்' (Concave-Eared Toad) எனும் பெயர் கொண்டு அழைக்கின்றனர். இத்தவணை இனத்தை விஞ்ஞானப் பெயர் 'ஒடோரானா டோர்மோட்டா' (Odontophrynus tormota)



சிலோ ஹர்ட்ஸ் வரையான ஒலி அலைகளைக் கேட்கும் ஆற்றல் உள்ளதாக சீனாவின் ஊடகங்கள் தெரிவிக்கின்றன.



என்பதாகும். இவ்வாறு அதிதார ஒலி அலைகளைக் கேட்கக்கூடிய முதலாவது தவணை இனாமாக இந்தவகை தவணைகள் அன்மையில் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

பொதுவாக, சாதாரணதொரு தவணைக்கு 12 சிலோ ஹர்ட்ஸ் (range) ஒலியை மாத்திரமே கேட்கக்கூடியதாக இருக்கும். ஆனால், இந்த வகைத் தவணையே 128

இன்று குழலில் ஏற்பட்டுள்ள பல்வேறு வகையான மாற்றங்களின் காரணமாக, இந்த அற்புத சுக்கி படைத்த பிராணிகள் எதிர்காலத்தில் உலகில் இருந்து முற்றாக அழிந்து போகும் வாய்ப்புகள் மிக அதிகமாக உள்ளதாகவும் ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர். (அ)

## விஜய் மாணவர் குழந்தை



ஆர். தலைவர் வாரியல், கன்டி.



ஷலால் அஹமட், மஹுகாட், பேருவளை.



எம். அபீப் கான், ஸ்பிள் வீதி, புத்தளம்.



கலான் அகிள், தில்லையடி, புத்தளம்.



செ.பிரேம் குமர், அபரிகை தொட்டம், பொரகல்.



ஆர். எம். ரின்பி, எழுவில், பாண்துறை.



எ.ப்.இபாலா, விழுாவத்தை, மினுவாங்காட்டை.



ஐ.இக்ராம், ஏ.கே.எம்.வீதி, ஏநாலூர்-03.



ச.துவகானா, கடற்கரை வீதி, நீர்கொழும்பு.



இ.மதுராவி, மாத்தளை.



ந.ப.அதியா, மத்திய வீதி, காந்தான்குடி-03.



என்.எஃப்.ந.ப்பா, சுடாவியார் வீதி, ஏநாலூர்-2A.



## இணையத்தில் உள்ள 'இமேஜ்' டவுன்லோட்' செய்யலாம்

இணையத்தில் உள்ள 'இமேஜ்' அனைத்தையும் ஒரே நேரத்தில் நமது கணினிக்கு டவுன்லோட் செய்துகொள்வதற்கு வழிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுக்கும் 'வெப்தளம்' அறிமுகமாகியுள்ளது. இதிலுள்ள 'சேர்ச்' பொக்கில் குறித்தவொரு இணையத்தின் முகவியை டெப் செய்து கிளிக் செய்யும்போது, அந்த இணையத்தில் உள்ள எல்லா இமேஜ்களும் (படங்கள்) 'சிப்' 'ஃபைல்கள்' நமது கணினியில் டவுன்லோட்ட் ஆகும். குறித்த வெப்தளம் முகவரி Scrapii.com

## படங்களை எட்ட செய்யும் இலவச வெப்தளம்



கணினியில் 'எட்டு' செய்வதற்குக் கடினமாக உள்ள எந்தவொரு இமேஜ் (படம்) ஜெயும் இலகுவாக, இலவசமாக எட்ட செய்யக்கூடிய 'வெப்தளம்' உள்ளு உள்ளது. Fotofuze.com என்ற இந்த வெப்தளத்தில் குறித்த இமேஜை நேரடியாக அப்லோட் (Upload) செய்யவேண்டும். சிரிது நேரத்தில் அந்தப் படம் 'எட்டு' செய்யப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம். இதனையுத்து, அதனை 'சேவ' (Save) செய்துகொள்ள வேண்டியதுதான்.

இமேஜை நேரடியாக அப்லோட் (Upload) செய்யவேண்டும். சிரிது நேரத்தில் அந்தப் படம் 'எட்டு' செய்யப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம். இதனையுத்து, அதனை 'சேவ' (Save) செய்துகொள்ள வேண்டியதுதான்.

## இராமாயணம்



கதை: கெ.விஜயன்  
சித்திரம்: சௌமித்திவன்



## மாற்று 'ஈமெயில்' முகவரி அமைக்கலாம்

'உள்ளைன்' சேவையின்போது, நமது 'ஈமெயில்' முகவரியினை வெளிப்படுத்தாமல் அதற்குப் பதிலாக மாற்று ஈமெயில் முகவரியைன்றினைக் காட்டக்கூடியவாறு அமைத்துக்கொள்க்கூடிய இலவச 'வெப்' சேவையொன்று உள்ளது. அந்த வெப் முகவரி: notsharingmy.info

## இலவச 'வெப்' சேவைகள்

### பெக்கப்பை ஏற்படுத்தும் இலவச இணைய சேவை

இணையத்தள்ள்கள், ஈமெயில் எக்ஸ்பிள்ளீஸ் அல்லது எந்தவொரு டெட்டா பேஸினதும் 'பெக்கப்' (backup) வைப்பதற்கு வாய்ப்பை ஏற்படுத்துவதற்கென்று வெப்தள மொன்று உள்ளது. இலவாறு இலவசமாக வழங்கப்படுகின்ற இந்த 'பெக்கப்' பின் இடுவச்சியானது, 2GB ஆகும். இதனையும் விட, அதிகமாக இடம் தேவையென்றால் அதனை விலைகொடுத்தே வாங்க வேண்டும். மேற்படி இணையத்தின் முகவரி: www.dropmysite.com

## ip address கூட்டும் 'வெப்' சேவை

இணையத்துடன் தொடர்பிலுள்ள கணி வியின்டேது அல்லது கணினியில் சேர்க்கப் பட்டுள்ள இண்டர்நெட் புராட்டோகேள்வதோ முகவரியாக கருதப்படுகின்ற ஐ எப்பஸ் (ip address) காட்டப்படும் வெப் சேவையொன்று உள்ளது. இது குறித்த இணைய சேவையினை வழங்கும் தலைமையகம் உள்ள இடத்தையும் 'குதுள்' வரைபடமென்றில் காட்டும் குறித்த வெப் முகவரி வருமாறு: whatis my ip address.com



### மருந்துப் பாவனையின்போது ஏற்படும் பக்கவீடினாவுகளை உணர்த்தும் இணையசேவை

மருந்து வகைகளைப் பயன்படுத்துவகீலில் அதனால் ஏற்படக்கூடிய பக்கவீடினாவுகள் எவ்வளவிற்கும் இணைய சேவையென்று உள்ளது. இதற்கு முதலில் எந்தவொரு வகைகளை என்று வெறுத்து வெப்படுகின்ற சேர்ச் செய்யும்போது, குறித்த மருந்தைப் பாவித்தால் ஏற்படக்கூடிய பக்கவீடினாவுகளை அது காட்டி நிற்கும். இந்த விப்ரங்கள் அமெரிக்காவின் உள்ளும் மருந்தக அதிகார சபையினால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வகைகளோ அல்லது நோயாளர்கள் தமது அனுபவத்தின் பேரில் அனுப்பிய தகவல்களாகவோ இருக்கலாம். முகவரி வருமாறு: drugcite.com

