

# விஜய்

Vijey விசக்

## அம்ல மழையினால் உலகம் ஆநீயுமா?

18.02.2009 - மலர் 05, இதழ் 50

இராஜசன ஆலகை நாவாத்திதைப் படிப்பை மாநகர் சபை, யாழ்ப்பாணம்.

Rs.25.00



### 'களி'க்கு கலை வடிவம்



இமயமலையில் கிர்க்கெட் போட்டிகள்

விலை ரூபா 15/-

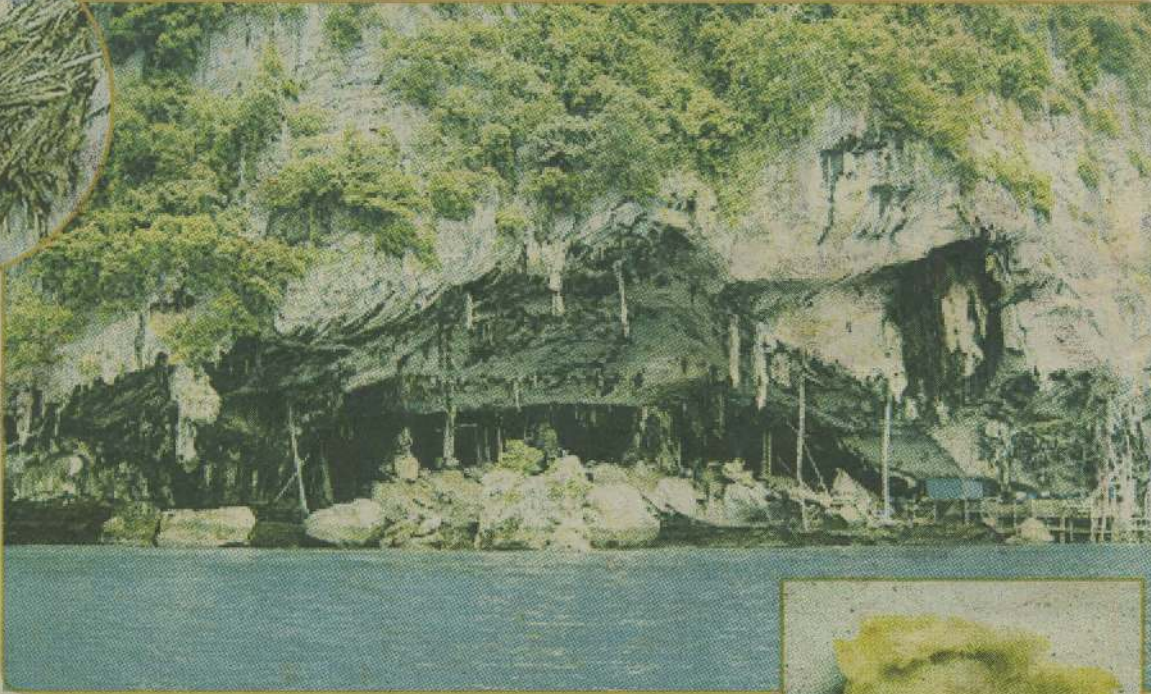
தமிழ் பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



ஈனர்கள் 'கேவ் சலிப்ட்' என்னும் பறவையின் கூட்டிலிருந்து 'குப்' தயாரித்து விரும்பி அருந்துகின்றார்கள். இந்த பறவைக்கூடு குப் தற்பொழுது உலகின் பல நாடுகளிலும் பிரபலமாகி வருகின்றது. குகை சுவர்களிலேயே இந்தப் பறவைகள் கூடுகளை அமைக்கின்றன. இவை சக்தியும் சுவையும் மிக்கதாக இருப்பதாக இவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். ஆபத்தான இடங்களில் அமைக்கப்படும் இக்கூடுகளை சேகரிப்பது மிகவும் கஷ்டமான காரியம் என்பதால் இவற்றைக் கூடுதல் விலை கொடுத்து வாங்கவேண்டியுள்ளது. இந்தக் கூடுகளில் கறுப்பு, வெள்ளை என்று இரண்டு வகைகள் உள்ளன. இவற்றில் வெள்ளை நிறக் கூடுகளே அதிகம் விரும்பப்படுகின்றது. காரணம் இக்கூட்டில் இப்பறவைகளின் உமிழ்நீரும் வேறு பல பொருட்களும் சேர்க்கப்படுகின்றன. கறுப்பு நிறக் கூடுகளில் பறவைகளின்



# பறவைக்கூடு 'குப்'



உணவு இந்தப் பறவைக் கூடு குப்பாகவே இருக்கின்றது. சீன சமையலில் பாரம்பரியமாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வரும் இந்த பறவைக்கூடு குப் அருந்தும்

வழக்கம் சுமார் 400 வருட காலமாக இருந்து வருகிறது. அதிகமாக விரும்பப்படும் வெள்ளை நிறக்கூடு குப் உடலுக்கு மிகுந்த சக்தியையும் உணவு சமிபாடு, குரல் வளம், நோய் எதிர்ப்பு சக்தி போன்ற பல நன்மைகளை ஏற்படுத்துவதாகவும் பாரம்பரியமாக நம்பப்பட்டு வருகிறது. இரண்டு வகைக் கூடுகளிலுமே உயர்ந்த அளவில் கல்சியம், இரும்புச்சத்து போன்ற பல சத்துக்கள் இருக்கின்றன. அமெரிக்கா மற்றும் ஹொங்கொங் ஆகிய நாடுகளே இக்கூடுகளை அதிக அளவில் இறக்குமதி செய்கின்றன.

-ராஜா

**A யிலிருந்து  
Z வரை  
மலர்கள்**



**Ixora**  
எக்ஸோரா



**Jasmine**  
மல்லிகை



**Japanrose**  
ஜப்பான் ரோஜா



**July flower**  
ஜூலை மலர்



**Kadpul flower**  
கடுபுல் மலர்



**Lotus**  
தாமரை



**Lilly**  
லில்லி



**Lily**  
லில்



**Lily gloriosa**  
கார்த்திகை மலர்



**Lips flower**  
செந்நிற கொடிப்பூ



**Marigold**  
செவ்வந்தி



**Morning flower**  
பவளமல்லிகை



**Manel flower**  
செங்கழுநீர்மலர்

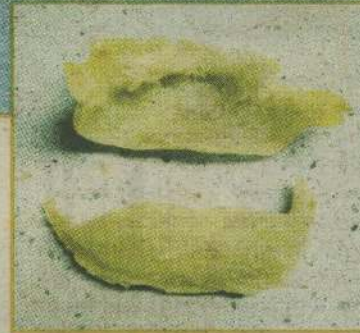


**Moon flower**  
சந்திரகாந்தி

(மிகுதி அடுத்த இதழில்)

தொகுப்பு: ச.ஷியாம்தேவ்,  
மந்தண்டாவளை, மாத்தளை.

இறகுகள், சருகுகள் மற்றும் பூச்சி புழுக்கள் என்பன சேர்க்கப்படுவதால் இவற்றை சுத்தம் செய்வதற்கும் அதிக சிரத்தை எடுக்க வேண்டியுள்ளது. இந்த இரண்டு வகைக் கூடுகளையுமே குப் தயாரிப்பதற்கு முன்னர் சுத்தம் செய்து நன்கு ஊறவைத்து கழுவ வேண்டும். இந்தக் கூடுகள் சீனாவின் சந்தைகளில் விற்பனைக்கு உள்ளன.



விலங்கு இனங்களின் தயாரிப்பில் மனிதர்கள் அருந்தும் விலை அதிகமுள்ள

## நாய்களின் கண்காட்சி

நாய் இனங்களில் பல்வேறு வடிவங்களில் உள்ள நாய்களைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா? அமெரிக்காவில் நடந்த நாய்களின் கண்காட்சியொன்றில் இத்தகைய பல்வேறு வடிவங்களில் உள்ள நாய்களைக் காணக்கூடியதாக இருந்தது.



சுமார் 2500 நாய்கள் கலந்து கொண்ட இந்தக் கண்காட்சி நியூயோர்க் நகரின் மெடிசன் ஸ்கூயர் கார்டன் என்னுமிடத்தில் கடந்த 9 ஆம், 10 ஆம் திகதிகளில் நடைபெற்றது.

வெஸ்ட்மினிஸ்டர் கெனல் கிளப் (Westminster Kennel Club) என்னும் அமைப்பு இந்தக் கண்காட்சியை நடத்தியது. சுமார் 20 ஆயிரம்

பார்வையாளர்கள் முன்னிலையில் நடந்த இந்தக் கண்காட்சியை தொலைக்காட்சியூடாகவும் லட்சக் கணக்கான மக்கள் பார்த்து ரசித்தனர். 'வெஸ்ட்மினிஸ்டர்' அமைப்பு முதலாவது நாய்களின் கண்காட்சியை



1877 ஆம் ஆண்டு நடத்தியது. இக்கண்காட்சியில் சுமார் 1200 நாய்கள் கலந்து கொண்டதை அடுத்து இந்தக் கண்காட்சி பிரபல்யமானது.

1909 ஆம் ஆண்டு நடத்தப்பட்ட கண்காட்சியில் சுமார் 1700 நாய்கள் கலந்து கொண்டன. இந்தக் கண்காட்சியின் பிரபல்யம் மற்றும் கௌரவம் நிமித்தம் இதில் தகுதி பெறும் குறிப்பிட்ட அளவிலான நாய்கள் மட்டுமே கலந்து கொள்ள அனுமதிக்கப்படுகின்றன.

-சீலன்



# விஜய்

வீடியோ நடிப்புகள் மற்றும் விரிவுபட்ட  
08, ஹாஸ்டல் பிடி குறுக்கு வீடு,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479453  
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Vijeya.lk

## தரம்-5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சை ஓகஸ்ட் 16 இல் நடைபெறும்

2009 ஆம் ஆண்டில் தரம்-5  
இற்கான புலமைப்பரிசில்  
பரீட்சை எதிர்வரும் ஓகஸ்ட்  
மாதம் 16 ஆம் திகதி நடைபெற

வுள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.  
இப்பரீட்சைக்குத் தேற்றவுள்ள  
மாணவர்களுக்கான விண்ணப்பங்கள்  
எதிர்வரும் வாரங்களுக்குள் பாடசாலை  
அதிபர்களுக்கு அனுப்பி வைப்பதற்  
கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்  
ளதாக பரீட்சைகள் ஆணையாளர் அநூர  
எதிரிசிங்க தெரிவித்துள்ளார்.  
அத்துடன், புலமைப்பரிசில் உதவித்  
தொகையை எதிர்பார்க்கும் மாணவர்  
களின் பெற்றோரின் வருடாந்த வருமா  
னம் 54,000 ரூபாவிலும் குறைந்ததாக  
இருக்கவேண்டும். உதவித்தொகை  
யைப் பெற விரும்பும் மாணவர்களின்  
விண்ணப்பங்களுடன் பெற்றோரின்  
வருமான அத்தாட்சிப் பத்திரம் கட்டர்  
யம் இணைக்கப்பட வேண்டும் எனவும்  
இதுகுறித்து பாடசாலை அதிபர்கள்  
அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளதாகவும் பரீட்சை



ஆணையாளர் தெரிவித்துள்ளார். மாணவர்களின் விண்ணப்பங்களில் சரியான தகவல்கள் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும் என்பதோடு, பின்னர் சமர்ப்பிக்கப்படும் திருத்தங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது எனவும் அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

## இனிப்பு இனி கசக்குமா?

'இனிப்பு' என்ற சொல்லைக் கேட்டவுடன் ஏதோ ஓர் இனிய உணர்வு எமக்கு ஏற்படுகின்றது. இன்னும் சிலர் 'இனிப்பு' என்ற சொல்லைக் கேட்டாலே தூர விலகிச் சென்று விடுவார்கள். காரணம், அதிக இனிப்புப்பண்டங்களை சாப்பிட்டதனால் அவர்கள் நீரிழிவு நோய் அல்லது அதிக எடை போன்ற அசௌகரியங்களுக்கு முகம் கொடுக்கின்றவர்களாக இருப்பதனால் ஆகும். எனினும், அண்மைய ஆய்வொன்று இனிப்பு பற்றி வித்தியாசமான ஒரு தகவலை வெளிப்படுத்தியிருக்கிறது. சிலருக்கு இது இனிப்பான செய்தியாகவும் இருக்கலாம். அதேவேளை, இன்னும் சிலருக்கு இது கசப்பாகவும் இருக்கலாம்.

தொடர்பாக ஆய்வுகளை நடத்திய மருத்துவர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். சோம்பல் உணர்வு, மனநிலை சோர்வடைந்திருத்தல், அதற்காக ஊக்கம் பெறுதல் போன்ற எண்ணங்கள் எமக்கு எழும்போதுதான் இனிப்புப்பண்டங்களை சாப்பிடும் ஆர்வம் எமக்கு ஏற்படுவதாகக் கூறப்படுகின்றது. அதுவே நீரிழிவு நோய், எடை அதிகரிப்பு போன்றவற்றுக்கும் வித்திடுவதாகக் கூட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆய்வுக்காக அன்றாடம் இனிப்புப்பண்டங்களை விரும்பி உண்ணும் ஒரு சிலரை அழைத்த மருத்துவர்கள், அவர்களை மூன்று



நாட்களுக்கு இனிப்புப்பண்டங்களை சாப்பிட்டு இருக்கும்படி கூறினார்கள். பின்னர் இதில் சிலரை 15 நிமிடங்களுக்கு சுறுசுறுப்பாக நடைபயணம் செய்யும்படியும் ஏனையவர்களை அமைதியாக உட்கார்த்திருக்கும்படியும் கூறினர். அதனைத் தொடர்ந்து அவர்களுக்கு இனிப்புப்பண்டங்களை உண்பதற்காகக் கொடுத்தனர். அதன்போது, 15 நிமிடங்களுக்கு நடைபயணம் சென்று வந்தவர்கள் அவற்றை சாப்பிடுவதில் ஆர்வம் காட்டாதபோதும் அமைதியாக உட்கார்ந்திருந்தவர்கள் இனிப்புப்பண்டங்களை சாப்பிடுவதில் ஆர்வம் காட்டுவது அவதானிக்கப்பட்டது.

-ஜிது

## மாணவர்களின் ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும் உணவுகளைத் தவிர்க்கும்படி ஆலோசனை



தெருவோரங்களில் விற்பனை செய்யப்படும் தேகாரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும் உணவுகளை மாணவர்கள் வாங்கி உண்ணுவதனாலேயே அவர்கள் பல நோய்களுக்கு உள்ளாவதாக மருத்துவர்கள் கட்டியுள்ளனர். எனவே, இது குறித்து மிக அவதானிப்புடன் இருக்குமாறும் உடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கக்கூடிய அத்தகைய உணவுகளை உண்பதனூடாக ஏற்படக்கூடிய நோய்கள் குறித்தும் அவற்றைத் தவிர்க்கும் முறை பற்றிய ஆலோசனைகளையும் அறிவுரைகளையும் அடிக்கடி மாணவர்களுக்கு வழங்கவேண்டும் எனவும் ஆசிரியர்கள் கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளனர்.

## பாடசாலைகளில் சதுரங்க விளையாட்டை அறிமுகப்படுத்த நடவடிக்கை

புதிய கல்வி மறுசீரமைப்புத் திட்டத்தின் ஓர் அங்கமாக, நுண்ணறிவுத் திறனை மேம்படுத்தும் நோக்கில் பாடசாலைகளில் ஆரம்பப்பிரிவுகளில் கல்வி பயிலும் மாணவர்கள் மத்தியில் சதுரங்க விளையாட்டை அறிமுகம் செய்வதற்கான நடவடிக்கைகளை கல்வி அமைச்சு மேற்கொண்டு வருவதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இதன் முதற்கட்டமாக, சகல கல்வி வலயங்களிலிருந்தும் 5 பாடசாலைகள் தெரிவு செய்யப்பட்டு, அப்பாடசாலைகளில் கல்வி பயிலும் ஆரம்பப்பிரிவு மாணவர்களுக்கு சதுரங்க விளையாட்டு அறிமுகம் செய்யப்படவுள்ளதுடன், அதற்கான விளையாட்டு உபகரணங்களையும் வழங்க கல்வி அமைச்சு தீர்மானித்துள்ளது. அதேவேளை, பாடசாலைகளில் விளையாட்டுத் துறைக்குப் பொறுப்பாகவுள்ள ஆசிரியர்களுக்கு இவ்விளையாட்டுத் தொடர்பான நிபுணத்துவப் பயிற்சிகளும்

வழங்கப்படவுள்ளன. இதன் அடுத்த கட்டமாக பாடசாலைகளுக்கிடையில் வலய, மாகாண மற்றும் தேசிய மட்டத்திலான சதுரங்க விளையாட்டுப் போட்டிகளை நடாத்துவதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.



## 60 நாட்களில் தபால் முல ஆங்கில பாடநெறி

இதோ மீண்டும் இலவச டீசேட் ஒன்றை பெறும் வாய்ப்பு கிடைக்க ஆங்கிலம் கற்றுக் கொள்ள விரும்பும் அனைவருக்கும் சிறந்த வழிகாட்டி English Language யின் தபால் முல ஆங்கில பாடநெறிகள்.

**BASIC/SPOKEN ENGLISH & DIPLOMA IN ENGLISH**

அடிப்படையில் கிருந்த தயிர் விளக்கத்துடன் கற்றுக் கொடுக்கப்படும் தயிர் எழுத வாசிக்க தெரிந்து கிருந்தால் போதுமானது.



60 நாட்களில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட Diploma சான்றிதழ் ஒன்றும்

**FREE FREE** கிவசம் கிவசம் பாட நெறியில் கிவசையும் அனைவருக்கும் \* கிவச 30 days Easy Way English Book Part1 \* கிவச அழகிய டீசேட் ஒன்றும்



இலங்கையின் எப்பாக்கத்தில் கிருந்தும் எம்முடன் கிவசைய முடிபும்

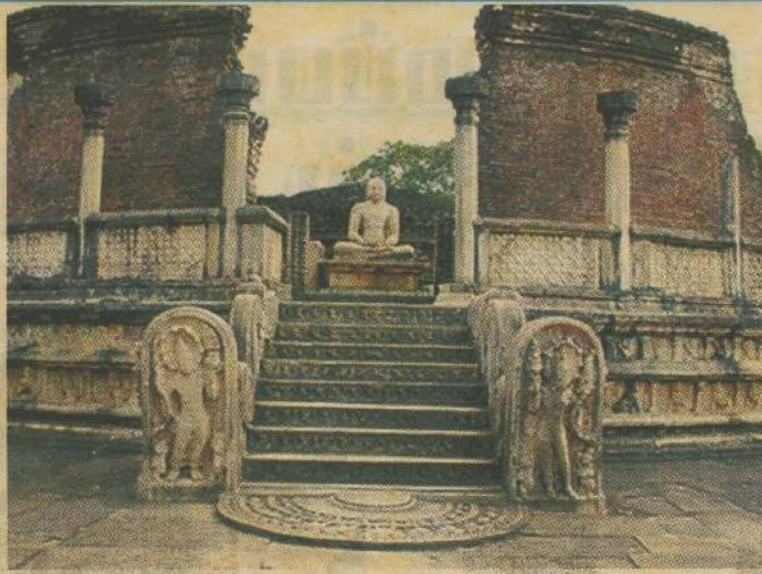
பாடநெறியில் கிவசைய வாயு கட்டுபாடோ, ஆங்கில முன் அறிவே தேவையில்லை. பாடசாலை மாணவர்கள், தொழில் புரீவோர், தொழில் வாய்ப்பு ஏதிர்பார்க்கும், கில்லத்தரிசிகள் என யாவருக்கும் கிவசைய முடிபும்.

மேலதிக விபரங்களுக்கு 10/- பெறுமதயான 3 முத்தீர்ணர்கள் அனுப்பி பெறலாம்.

**THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE**  
P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-5615561, 0777-220002



பண்டைய நிர்மாணங்களின் சிறப்பம்சங்களாக நாம் காண்பது மாளிகைகள், மண்டபங்களின் நுழைவாயில்களில் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்ற காவல் தூண்கள் என்பனவாகும். இவை அக்கால கட்டடக்கலைஞர்களின் திறமைக்கு சான்றாக இருக்கின்றன. அவை வெவ்வேறு உருவங்களைக் கொண்ட அழகிய பல வடிவங்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த காவல்தூண் சிறப்பங்களை வடிவமைக்கும் கலை படிப்படியாக வளர்ச்சி கண்ட கலை வடிவமாகும். அநுராதபுரத்தின்



வருகின்றன. அதன் பின்னர் படிப்படியாக இதில் ஆக்கத்திறன் சிந்தனை செலுத்தப்பட்டு

வெவ்வேறு அலங்கார வடிவங்கள் நுழைந்திருப்பதைக் காணமுடிகின்றது. மானிட உருவத்தில் இளவரசனின் கம்பீரமான தோற்றம், சாந்தமான

இருக்கும் உருவத்தின் பாதத்தின் கீழ் அரக்கனின் உருவம் செதுக்கப்பட்டதாக வடிவமைக்கப்பட்டிருப்

உணர்த்தவும் குற்றமிழைத்தவர்களை தண்டிப்பதற்காக அரக்கர்களை பயன்படுத்தியிருக்கலாம் என்பதையும் இந்த அரக்கர்களின் தோற்றங்கள் காட்டுகின்றன.

அதுமட்டுமல்லாமல் தாமரை இலையும் அத்துடன் அங்கு இருக்கும் பெண் உருவமானது ஒரு கரத்தில் புன்கலசமும் மற்றக்கரத்தில் தாமரையை ஏந்தியதாகவும் செதுக்கப்பட்டிருப்பதைக் காணமுடிகின்றது. அத்தோடு, இன்னும் பல வகையான அலங்காரச் சிறப்பங்களும் காவல்தூண்களில் வடிக்கப்பட்டிருப்பது சிறப்பம்சமாகும்.

அநுராதபுரத்தில் மகா விஜயபாகு மன்னனின் மாளிகை, அஸ்கிரிய நுழைவாயில், அபயகிரி விகாரை ஆகிய

காணலாம். அதிலும் 'பஹிரவயா' என்றழைக்கப்படும் அரக்கனின் உருவமும் இருக்கின்றது. இந்தக் காவல்தூண்களில் மிகவும் சிறந்ததாக கருதப்படுவது ரத்ன பிரசாதவில் அமைந்துள்ள காவல்தூண் ஆகும். அதில் நாக மன்னனின் உருவமும் அதனைச் சூழ பல அலங்காரங்களும் காணப்படுகின்றன. இந்த அலங்கார வடிவம் பிரகாசமானதாகவும் பார்வைக்கு சலனம் மிக்கதாகவும் தென்படுவதாக வரலாற்றாய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

இங்கு நாகராசனின் தலைக்கு மேலால் படம் எடுத்த நிலையில் ஏழு நாக

# மாளிகை காவல் தூண்கள்

ஆரம்ப காலப்பிரிவுக்குரிய காவல் தூண்களை அவதானித்தால் அவற்றில் உருவங்களைக் காண முடிவதில்லை. ஆனால், அதன் பின்னர் நிர்மாணிக்கப்பட்ட காவல் தூண்களில்தான் இந்த அழகிய உருவங்கள், அலங்காரங்களைக் காண முடிகின்றது.

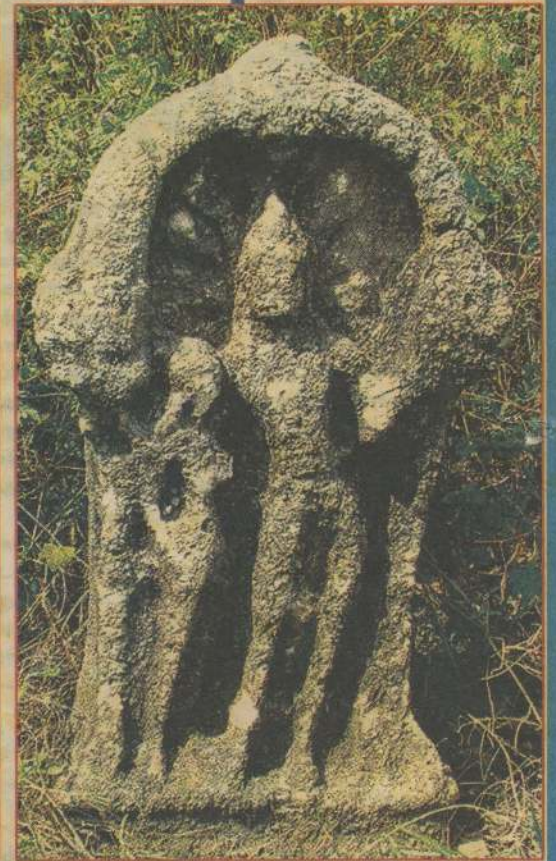
ஆரம்பத்தில் இந்த காவல் தூண்களில் 'புன்கலசம்' அமைக்கப்பட்டிருந்ததைப் பார்க்கலாம். தூண்கள் கலசத்தின் மீது வைக்கப்பட்டதாக அல்லது தூணின் நுனியில் கலசம் வைக்கப்பட்டதான அமைப்புகள் இருந்து

சபாவம் கொண்ட மனித உருவம், போர்வீரனின் தோற்றம் போன்ற மனித உருவங்கள் இந்தக் காவல் தூண்களில் காணப்படும் உருவங்களாகும். இந்த உருவங்கள் பண்டையகால மன்னர் வம்சத்தினதும் மக்களதும் சபாவங்கள், நடை, உடை வெளித்தோற்றம் ஆளுமை போன்றவற்றை வெளிப்படுத்துகின்றன.

அதேபோன்று இளவரசி அல்லது அந்தப்புர அழகிகளின் உருவங்களும் வடிக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் உடைகள் பல்வேறு பண்டைய அலங்காரங்களை வெளிப்படுத்துவதாக அமைகின்றன. நின்ற நிலையில்



ரத்ன பிரசாத காவல் தூண்



தெமட்டமல் விகாரையில் அமைந்துள்ள காதல் ஜோடிகளை உடைய காவல் தூண்

பது பல விடயங்களை இன்று உணர்த்துகின்றது. பண்டையகால மன்னர்கள், அரக்கர்களை தமது சேவகர்களாக வைத்திருந்ததை

இடங்களில் உள்ள காவல்தூண்கள் கோடுகளால் மட்டுமேயான புன்கலசங்களாக அமைக்கப்பட்டிருப்பதைக்

உருவங்களும் பாதத்திற்கு கீழ் அரக்கனின் உருவமும் சுற்றிலும் கண்கவர் அலங்காரமும் உடையதாக செதுக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இந்த காவல்தூண்கள் அனைத்தும் தனிக் கருங்கற்களினால் செதுக்கப்பட்டவைகளாகும். அன்றைய யுகத்தில் எந்தளவுக்கு திறமையும் ஆற்றலும், படைப்புத்திறனும் கொண்ட சிற்பிகள் இருந்துள்ளார்கள் என்பதற்கு இவை இன்றும் சிறந்த சான்றுகளாகவே அமைகின்றன.



அநுராதபுரத்தில் உள்ள வெவ்வேறு விதமான காவல் தூண்கள்



அநுராதபுரத்தில் உள்ள ஆரம்ப கால காவல் தூண்கள்

அமீர் ஹுசைன்



# சூரிய கிரகணத்தின் வகைகள்

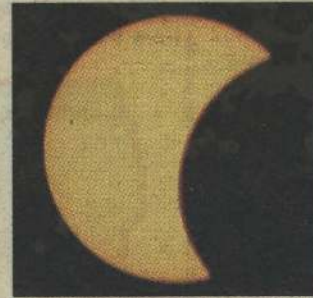
சூரிய கிரகணத்தை மூன்று வகையாக நோக்கலாம். அவையாவன;

1. பூரண சூரிய கிரகணம்
2. அரைச் சூரிய கிரகணம்
3. வலய சூரிய கிரகணம்

## பூரண சூரிய கிரகணம்

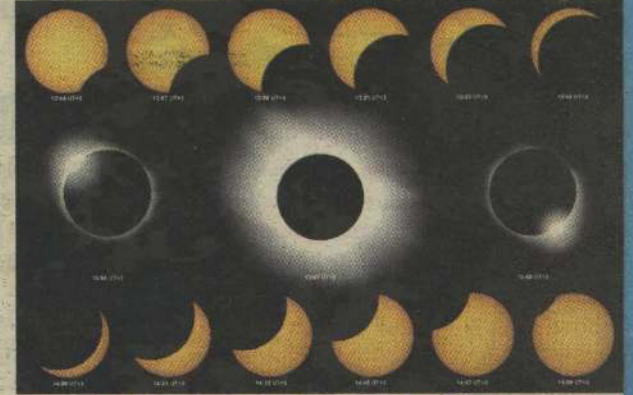
பூரண சூரிய கிரகணமானது மிக அபூர்வமாகவே நிகழ்கின்றது. 360 வருடங்களுக்கு ஒரு முறையே இதனைக் காணமுடியும். அதன்படி, நமது வாழ்நாளில் இதனைக் காணும் வாய்ப்பு மிக அரிது. இக்கிரகணமானது ஆகக்கூடியது 7 நிமிடங்களும் 30 செக்

களும் மாத்திரமே நிகழும். சிலவேளை களில், அதைவிடக் குறைவான கால அளவை எடுத்துக் கொள்ளும். பூரண சூரிய கிரகணம் நிகழும்பொழுது பகல்வேளையில் வானில்



அரைச்சூரிய கிரகணம்

நட்சத்திரங்கள் தோன்றும். சுற்றுச் சூழலெங்கும் இரவைப் போன்று இருள் சூழ்ந்து விடும். குளிர்ச்சியான காலநிலை ஏற்படும். அத்துடன், பூரண சூரிய கிரகணத்தினை



2006 ஆம் ஆண்டு துருக்கியின் ஒரு பகுதியில் நிகழ்ந்த பூரண சூரிய கிரகணத்தின் படமுறைக் காட்சி

# சூரிய குடும்ப அங்கத்தவர்கள்

## நெப்டியூன் (Neptune)

- \* இதை வெறுங்கண்ணால் காணமுடியாது.
- \* நீல நிறமுடைய கோள்.
- \* விட்டம்: 49,000 கி.மீற்றர்.
- \* உபகோள்கள்: 8
- \* சூரியனைச் சுற்றி வர எடுக்கும் காலம்: 164.79 வருடங்கள்.
- \* தன்னைத்தானே ஒருமுறை சுற்றி வர எடுக்கும் காலம்: 15 மணி 48 நிமிடம்.
- \* சூரியனில் இருந்து சராசரி தூரம்: 4496.5 மில்லியன் கி.மீற்றர்.
- \* சராசரி வெப்பநிலை : 33°F
- \* 1846 இல் ஜோன் காலி என்பவரே இக்கிரகத்தை கண்டுபிடித்தார்.
- \* 'டரிடான்' நெப்டியூனின் ஒரு பிரதான துணைக்கோளாகும். இது நெப்டியூனின் சுற்றுப்பாதைக்கு எதிர்ப்புறமாக சுற்றி வருகின்றது.



அடுத்து சூரியன் வைரம் போல் மிகப் பிரகாசமாக வானில் தோன்றும்.

## அரைச் சூரிய கிரகணம்

அரைச் சூரிய கிரகணத்தின்போது சூரியனின் ஒரு பகுதி அதாவது அரைப்பகுதி மாத்திரமே சந்திரனால் மறைக்கப்படும். எஞ்சிய பகுதி மூடப்படாமல் இருக்கும். அத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில் சூரியனின் ஒரு பகுதி மாத்திரம் மிகுந்த ஒளியை வீச, மற்றைய பகுதி இருண்டதாக இருக்கும்.



பூரண சூரிய கிரகணம்



வலய சூரிய கிரகணம்

## வலய சூரிய கிரகணம்

வலய சூரிய கிரகணத்தின்போது சூரியனின் மத்திய பகுதி சந்திரனால் மறைக்கப்பட்டிருக்கும். எனவே, அத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில் மத்திய பகுதி இருண்டதாகவும் அதனைச் சூழ்ந்த பகுதி மிகப் பிரகாசமாகவும் காட்சியளிக்கும். வலய சூரிய கிரகணத்தின்போதும் அரைச்சூரிய கிரகணத்தின்போதும் பூரண சூரிய கிரகணத்தைப் போன்று சந்திரன் வானில் தோன்றாது. இதன்போது சூழல் ஓரளவுக்கு இருண்டதாக மாறும்.

## பூமி (Earth)

- \* உள்ளகக் கோள்களில் மிகப்பெரியது பூமியாகும்.
- \* இதன் விட்டம்: 12,739.2 கி.மீற்றர்.
- \* சூரியனை ஒருமுறை சுற்ற எடுக்கும் காலம்: 365 நாட்கள் 8 மணி 48 நிமிடம் 45.51 செக்கன்.
- \* தன்னைத்தானே ஒருமுறை சுற்ற எடுக்கும் நேரம்: 23 மணி, 56 நிமிடம். 40.91 செக்கன்.
- \* சூரியனில் இருந்து சராசரி தூரம்: 149,800,000 கிலோமீற்றர்.
- \* இதன் நிறை : 5.882x10<sup>21</sup> தொன்.
- \* சுற்றளவு : 10,83,20,88,40,000 கியூபிக் கி.மீற்றர்.
- \* புவியின் சராசரி வெப்பநிலை : 15°C
- \* பூமியின் ஒரே துணைக்கோள் : சந்திரன்.
- \* புவி 23 1/2° அச்சில் சரிந்துள்ளது.
- \* பூமி தன்னைத்தானே சுற்றுவதால் பசுவும் இரவும் ஏற்படுகின்றது.
- \* சூரியனைச் சுற்றி வருவதால் பருவகாலம் ஏற்படுகின்றது.
- \* புவி மேற்கிலிருந்து கிழக்காக அதன் அச்சில் சுழல்கின்றது. (தொடரும்)



சந்திரன்

## இலங்கையில் சூரிய கிரகணம் (2009-2096)

நிகழ்	சூரிய கிரகணம் ஏற்படும் நேரம்	சூரிய கிரகணத்தின் வகைகள்
2009-01-26	பிற்பகல் 02.02	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2009-07-22	முற்பகல் 06.05	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2010-01-15	முற்பகல் 11.12	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2016-05-09	முற்பகல் 06.22	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2019-12-26	முற்பகல் 08.09	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2020-08-21	முற்பகல் 10.29	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2022-10-25	பிற்பகல் 05.43	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2027-08-02	பிற்பகல் 04.05	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2028-07-22	முற்பகல் 06.07	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2031-05-21	முற்பகல் 11.06	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2034-03-20	பிற்பகல் 04.54	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2041-04-30	பிற்பகல் 08.07	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2042-04-20	முற்பகல் 08.03	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2042-10-14	முற்பகல் 05.59	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2049-11-25	முற்பகல் 08.38	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2053-03-20	பிற்பகல் 03.17	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2057-01-05	பிற்பகல் 04.41	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2059-11-05	பிற்பகல் 02.35	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2061-04-20	முற்பகல் 06.24	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2063-02-29	பிற்பகல் 01.08	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2064-02-17	முற்பகல் 10.59	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2070-04-11	முற்பகல் 06.06	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2074-07-27	முற்பகல் 10.23	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2074-07-24	முற்பகல் 06.06	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2081-09-03	பிற்பகல் 02.32	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2085-06-22	முற்பகல் 05.59	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2092-08-03	பிற்பகல் 04.10	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2095-06-02	பிற்பகல் 04.26	அரைச்சூரிய கிரகணம்
2096-05-22	முற்பகல் 05.55	அரைச்சூரிய கிரகணம்

## தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி ENGLISH Course

நீங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்தவாறே எம்முடன் இணைந்து ஆங்கிலத்தை சரளமாகவும் தெளிவாகவும் கற்றுக் கொள்ள முடியும்

- \* கிளாஸ் போகும் காலம் நேரம் மிகுதி / வீண் கட்டணங்கள் கில்லை
- \* குறுகிய காலம் என்பதால் 1 மாதத்தில் பாடநெறியை முடிப்பதால் பயன் கில்லை
- \* அடிப்படையில் இருந்தே கற்றுக்கொடுக்கப்படும்

முதல் கிணையும் 500 மாணவ/மாணவிகளுக்கு மாத்திரமே Tigo Sim ஒன்று கிடைக்கும்

பாடநெறியில் கிணையும் அனைவருக்கும் அழகிய பேக் ஒன்றும் Tigo Sim Card (தொலைபேசி கிணையும்) ஒன்றும் வழங்கப்படும்

இந்த Diploma சான்றிதழ் உங்கள் கல்வித்துறை, மற்றும் தொழில் வாய்ப்புக்கு வெளிநாட்டு வேலை வாய்ப்புக்கு துணையாக அமையும்

மேலதிக விவரங்களுக்கு பெயர், முகவரியுடன் 15/= பெறுமதியான 2 முத்திரை அனுப்பி பெறலாம்

**UNION EDUCATIONAL INSTITUTE**  
P.O. BOX 143, KANDY, SRI LANKA. Tel: 0773 123 523

மாற்று வழிகளிலோ, மறைமுகமான கட்டணங்களோ அறவிடப்படமாட்டாது.



# அமில மழையினால் உ

எமது ஊரில் புதிய வீதிகள் அமைக்கப்பட்டால், புதிய தொழிற்சாலை ஒன்று அமைக்கப்பட்டால் நாம் இந்த நடவடிக்கைகளை பெரிதும் வரவேற்போம். இவ்வாறான செயற்பாடுகளினால் பிரதேசங்கள் அபிவிருத்தி அடைகின்றன. உலகில் முன்னேறிய நாடாக எமது நாடும் இடம் பிடிக்கும். எனினும், இவ்வாறான தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்களினால் எமது இயற்கைச் சூழல் இழக்கப்படும் நிலை தற்போது ஏற்பட்டு வருகின்றது. அதன் தீய விளைவுகளை நாம் அனைவரும் அனுபவிக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. இன்று நாம் இந்த தீய விளைவுகளுள் ஒன்றாகிய 'அமில மழை' பற்றி தெரிந்து கொள்வோம்.

## அமில மழை என்றால் என்ன?

மழை நீர் இயற்கையாகவே அமிலத்தன்மை வாய்ந்தது. அதற்குக் காரணம் காற்று மண்டலத்தில் (ஓட்சிசன் நீருடன் கலந்து எதிர்விளைவுகளை ஏற்படுத்துவதனால்) காபன் அமிலம் இருப்பதாகும். நீரின் அமிலத்தன்மையை PH என்ற அளவுகோலில் அளக்கின்றோம். PH அளவு 7 இற்கும் அதிகமாக இருப்பின் அது அமிலத்தன்மை கொண்டது என்று கருதப்படுகின்றது. அமிலம் 'அசிட்' தன்மை கொண்டதாகும்.

சுத்தமான மழை நீர் அமிலத்தன்மையின் PH அளவு 5.6 ஆக இருக்க வேண்டும். எனினும், மழை நீரில் PH அளவு குறைவாகப் பதிவாகும் போது அதனை அமில மழை (Acid Rain) என்று கூறுகின்றோம். அமில மழையின் அமிலத்தன்மை PH 2.4 ஆக இருக்கும். மழையில் அமிலத்தன்மை ஏற்படக் காரணம் சல்பர் டையொக்சைட் மற்றும் நைட்ரஜன் டையொக்சைட் என்பனவாகும். காற்று மாசுபடுவதனாலேயே இவ்வகையான அமில மழை ஏற்படுகின்றது.

இதனைத் தவிர எரிமலைக் குழறல் போன்ற இயற்கைக் காரணிகளினால் சூழலில் சேரும் மாசுபட்ட காற்றினாலும் அமில மழை ஏற்படக்கூடும். எனினும், இது அடிக்கடி நிகழும் செயற்பாடல்ல.

## அமில மழை ஏற்படக் காரணமாகும் மனித செயற்பாடுகள்

மனித செயற்பாடுகளினால் வளி மண்டலத்தில் சேரும் சல்பர் மற்றும் நைட்ரஜன் ஒக்சைட் ஆகிய விஷக் காற்றினால் அமில மழை ஏற்படுகின்றது. அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் மற்றும் அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளின் தொழில்நுட்ப செயற்பாடுகளினால் சல்பர் டையொக்சைட் வளி மண்டலத்திற்குள் அதிகளவில் சேருகின்றது.

நிலக்கரி, டீசல், எண்ணெய், பெற்றோல் என்பனவற்றின் தகனம், வாகனங்கள் வெளியிடும் புகை, தொழிற்சாலைக் கழிவுப்புகை, விறகுகள் எரிக்கப்படும்போது வெளியாகும் புகை என்பன சல்பர் டையொக்சைட், நைட்ரஜன் ஒக்சைட் போன்ற வாயுக்களை வெளியேற்றுகின்றன. இவை பின்னர் வளி மண்டலத்தில் சேருகின்றன. அங்கு மழை நீருடன் வளி எதிர்செயற்பாட்டினை மேற்கொண்டு சல்பியூரிக் அமிலத்தினையும் நைட்ரிக் அமிலத்தினையும் உருவாக்குகின்றது. பின்னர் அது மழையாக, பனிப்பொழிவாக, பனிமூட்டமாக வளி மண்டலத்திலிருந்து தரையில் விழுகின்றது. சில தினம் பருதிகளாகவும் அவை தரையைத் தொடக்கூடும்.

சீனா, அமெரிக்கா, கனடா ஆகிய நாடுகளில் எதிர்பாராத வகையில் அமில மழை பொழிவதனை அறியக்கூடியதாகவுள்ளது. 90 சதவீதமான சல்பர் டையொக்சைட் வாயு மனித செயற்பாட்டினால் வளி மண்டலத்தை அடைகின்றது. கீழ்வரும் காரணங்களினால் கைத்தொழில் வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளின் வளி மண்டலத்தில்

இவ்வாயு அதிகளவில் சேருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

★ உலகம் முழுவதும் செயற்படும் நிலக்கரி

## வளி மண்டலத்தில் விஷ வாயு வெளியேற்றல்



மின்நிலையங்கள், நாளாந்தம் சல்பர் டையொக்சைட் வாயு பெருமளவில் வளி மண்டலத்தில் சேர்ந்து கொள்கின்றது. இதில் ஒரு பகுதி துணிக்கைகளாகவும் எஞ்சிய பகுதிகள் நீராவிபுடன் கலந்து சல்பியூரிக் அமிலமாக மாறி வளிபுடன் கலக்கின்றது.

★ இரண்டாவது உலக மகா யுத்தத்தின் பின்னர் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் வாகனங்களினால் வெளியேற்றப்படும் எரிபொருள் தகனத்தினால் ஏற்படும் புகை வளி மண்டலத்தை அதிகளவில் மாசுபடுத்துகின்றது. ரஷ்யா மற்றும் ஐக்கிய அமெரிக்காவினால் வருடாந்தம் வளியில் சேர்க்கப்படும் சல்பர் டையொக்சைட்டின் அளவு 10 மில்லியன் தொன்களாகும். ஜேர்மன் 4 மில்லியன் தொன்களையும் போலந்து மற்றும் செக்கோஸ்லோவாக்கியா 3 மில்லியன் தொன்களையும் வெளியேற்றுகின்றன.

## அமில மழை காரணமாக....

கிழக்கு ஐக்கிய அமெரிக்க பகுதிகளில் பொழியும் அமில மழையில் 65 சதவீதம் சல்பியூரிக் அமிலமும் 30 சதவீதம் நைட்ரிக் அமிலமும் எஞ்சிய 5 சதவீதம் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலமும் கலந்துள்ளன. இதனால், சூழல் மாசடைவு ஏற்படுகின்றது.

தற்போது அமில மழையின் தீய விளைவுகளை அமெரிக்கா, ஜேர்மன், ரஷ்யா, நெதர்லாந்து, சுவீட்சர்லாந்து, ஒஸ்ட்ரியா போன்ற நாடுகள் எதிர்கொண்டு வருகின்றன.

★ அமில மழை சீனா, ஜப்பான் போன்ற கிழக்காசிய நாடுகளையும் பாதித்து வருகின்றது.

★ இந்தியாவிலும் சல்பர் டையொக்சைட் வெளியேற்றம் மும்மடங்காக அதிகரித்துள்ளது.



அமில மழை காரணமாக அழிந்து போயுள்ள வனந்தரம் ஒன்று

## அமில மழையினால் மரங்களுக்கும் மண்ணுக்கும் ஏற்படும் பாதிப்பு

அமில மழை தாவரங்களில் விழுந்தவுடன், தாவரங்களைப் பாதுகாக்கும் மெழுகு போன்ற திரவம் பாதிப்படைந்து தாவரங்களுக்குள் அமிலம் ஊடுருவுகின்றது. இதனால், நீர் மற்றும் நீராவி செயற்பாடுகளுக்குத் தடை ஏற்படுவதனால் தாவரங்களால் சுவாசிக்க முடியாத நிலை ஏற்படுகின்றது.

அத்துடன், சல்பியூரிக் அமிலம் தாவரங்களின் மீது விழுந்தவுடன் அவற்றின் அணுக்களைப் பாதிக்கின்றது. இந்த அமில மழை காரணமாக இளம் தாவரங்கள் மட்டுமன்றி பல நூறு வருடங்கள் உயிருடன் உள்ள மரங்களும் இறந்து விடுகின்றன. அவற்றின் பகுதிகளைக் கூட விறகுக்காக பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியாத நிலை ஏற்படுகின்றது. ஜேர்மன், போலந்து, மேற்கு ஐரோப்பா மற்றும் கனடா போன்ற நாடுகளில் பொழிந்த அமில மழையினால் காடுகள் பல



# லகம் அழ்ந்து வீடுமா?

## ★ ஜேர்மனி மிக மோசமான Black Forest



அமில மழையினால் கரையும் சிலை ஒன்று.

என்ற அமில மழை காரணமாக அழிவை எதிர்நோக்கி வருகின்றது.

### நீர்வாழ் உயிரினங்கள், நீர்த்தேக்கங்கள் பாதிப்பு

அமில மழையினால் தாவரங்கள் மற்றும் நிலத்தில் வாழும் உயிரினங்களுக்கு மட்டும் பாதிப்பு ஏற்படுவதில்லை. இது நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கும் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகின்றது. அமிலம் கலந்த நீர் ஆறு, நீர்த்தேக்கங்கள், கடல், ஏரி, குளங்களில் கலந்து விடுகின்றது.

அமிலத்தன்மை வாய்ந்த பனிக்கட்டிகள் கரைவதனாலும் ஆறுகளில் அமிலம் சேர்கின்றது.

இதனால், அங்கு வாழும் நீர்த்தாவரங்கள், நீர்வாழ் உயிரினங்கள் பாதிப்பை எதிர்கொள்கின்றன. தாவரங்கள் PH 7-9.2 அளவுகளிலேயே நன்கு செழித்து வளர்கின்றன. எனினும், நீரில் அமிலத்தன்மை அதிகரிப்பதனால் (PH அளவு குறைவடைதல்). நீர்த்தாவரங்கள் குறைவடைந்து நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கு உணவுப் பற்றாக்குறை ஏற்படுகின்றது.

PH அளவு 4.5 ஐ விடக் குறையும்தோது அனைத்து மீன் இனங்களும் இறந்துவிடுகின்றன.

★ சுவீடனில் உள்ள 85 ஆயிரம் ஏரிகளில் அனைத்து உயிரினங்களும் அழிந்துவிட்டன. அங்கு இருக்கும் 90,000 கி.மீ.நீர்நீளம் கொண்ட ஆறுகள் மற்றும் நீர்நிலைகளில் உள்ள நீர் அமில மழையினால் மாசடைந்துள்ளது.

★ நோர்வேயின் தென்பகுதியில் அமைந்துள்ள ஏரிகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்களில் உள்ள ஐந்தில் நான்கு பங்கு நீர் அமில மழையினால் பாதிப்படைந்துள்ளது. இதனால், 13,000 சதுர கி.மீ.நீர் பரப்பளவு கொண்ட ஏரிகளில் மீனினங்கள் அனைத்தும் இறந்துவிட்டன.

★ கனடா ஒன்டாரியோவில் 300 ஏரிகளின் PH இன் அளவு 5 ஐ விட குறைவாக உள்ளது. இது மீன் இனங்களுக்கு பாதிப்பினை ஏற்படுத்தவல்லது. மேலும் 48,000 ஏரிகளின் நிலைமை மிக மோசமாக உள்ளது.

★ நோவா ஸ்கோசியாவின்

ஆறுகளில் அமில நீரின் காரணமாக செமன்ட், ட்ரவுட் ஆகிய மீனினங்கள் அழிவடைந்துவிட்டன.

★ ஏரிகளில் அமிலத் தன்மையைப் போக்குவதற்கு அடிக்கடி உப்பு இடப்படுகின்றது. எனினும், அமில மழை தொடர்ச்சியாகப் பெய்து வருவதனால் இவ்வாறு செய்வது கடினமாக உள்ளது.

### அமில மழையினால் மேதல்கள்?

அமில மழை பலதரப்பட்ட இன மக்களிடையே மேதல்களை ஏற்படுத்தவும் காரணமாக உள்ளது. பிரித்தானியா, மேற்கு ஜேர்மனி, கிழக்கு ஜேர்மனி ஆகிய ஐரோப்பிய நாடுகளின் தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் தமது நாட்டினைப் பாதிப்பதாக ஸ்கென்டினேவியா நாடு குற்றம் சுமத்துகின்றது.

தற்போது அமில மழையினால் பெரும் பாதிப்பை எதிர்நோக்கியுள்ள வலயங்கள் இரண்டு உள்ளன.

★ அமெரிக்காவின் ஐந்து ஏரிகளுக்கு கிழக்காக உள்ள தென்கிழக்குப் பகுதி.

★ வடமேல் ஐரோப்பாவின் பிரித்தானியா, டென்மார்க், பெல்ஜியம், நெதர்லாந்து, போலந்து, செக்கோஸ்லாவேக்கியா, ஜேர்மன், தென் நோர்வே மற்றும் சுவீடன் ஆகிய நாடுகள்.

### வளங்களுக்கு பாதிப்பு

அமில மழையினால் கட்டடங்களுக்கும் நினைவுத்தூபிகளுக்கும் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. பல வருடங்களாக உலகின் வரலாற்று சின்னங்களாக இருக்கும் பழைய கலைப் படைப்புகளும் அழிவை எதிர்நோக்கும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது. கிரேக்கத்தின் பெருமை வாய்ந்த சிலைகள், சிற்பங்கள் பல அமில மழையினால் ஏற்படும் ரசாயன செயற்பாடுகளினால் அழிவை எதிர்நோக்கும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

கிரேக்கத்தின் பெருமை வாய்ந்த சிலைகள், சிற்பங்கள் பலவும் போலந்தின் கார்த்தோசின் வரலாற்றுக் கட்டடங்களும் ஏதேன்சின் அக்ரோபோலிஸ் மற்றும் இந்தியாவின் தாலும்ஹால், நியூயோர்க் துறைமுகத்தின் சுதந்திர சிலை என்பன அமில மழையினால் பாதிப்பை எதிர்நோக்கி வருகின்றன. நிபுணர்களின் கணக்கெடுப்பின்படி, கடந்த 2400 வருடங்களாக இடம்பெறாத அழிவுகள் அமில மழை காரணமாக கடந்த 25 வருடங்களில் நிகழ்ந்துள்ளன.

### இங்கும் அமில மழை?

பேராநெயிய பல்கலைக்கழகத்தின் ரசாயன விஞ்ஞானத் திணைக்களத்தினால் மேல் மாகாணம் மற்றும் கொழும்பை அண்டிய பகுதிகளில் மழை நீர் தொடர்பாக மேற்கொண்ட ஆய்வுகளில் மழை நீர் அமிலத்தன்மை வாய்ந்தது என்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

இது கைத்தொழில் மயமாக்கத்தின் விளைவாகும். இதனால், எமது தேயிலை உற்பத்திக்கும், இறப்பர், தேங்காய் உற்பத்திக்கும் பாதிப்பு ஏற்படக்கூடும். நிலக்கரி அனல் மின் நிலையத்தை அமைக்க சூழலியலாளர்கள் எதிர்ப்புத் தெரிவித்து வருவதும் இவ்வாறான காரணங்களுக்கேயாகும்.

எரிசக்திப் பயன்பாட்டின் அதிகரிப்பே அமில மழைப் பிரச்சினைக்கு தீர்வு காணத்தடையாக உள்ளது. எரிபொருட்களை விட லாபகரமான நிலக்கரி போன்றவற்றை அதிகம் பயன்படுத்துவதனால் இந்தப் பிரச்சினை மேலும் அதிகரிக்கக்கூடும். நிலக்கரியில் சல்பர் அதிகளவில் உள்ளமையே இதற்கு காரணமாகும்.

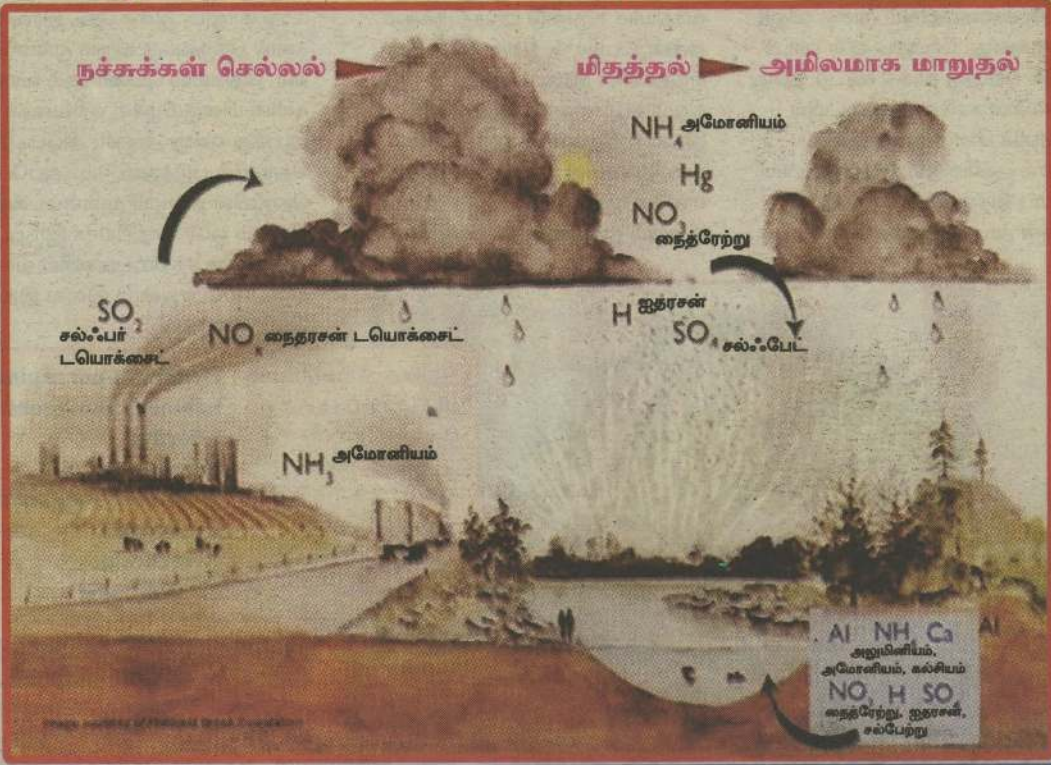
அமில மழையினால் பாதிப்புற்றுள்ள கற்சிற்பமும் பாசித் தொகுதியும்.

அழிந்து போயுள்ளன. அத்துடன், மண்ணும் பாதிப்புறுகின்றது. அமில மழையினால் மண்ணில் ஹைட்ரஜன் சேர்க்கின்றது. பின்னர் அது மண்ணில் உள்ள கனியுப்புகளுடன் இணைந்து செயற்பட ஆரம்பிக்கின்றது. இதனால், மண்ணில் உள்ள கல்சியம், மெக்னீசியம், பொட்டாசியம் கனியுப்புகள் என்பன அழிந்து விடுகின்றன.

மேலும், துத்தநாகம், ஈயம், பித்தளை, குரோமியம் மற்றும் அலுமினியம் ஆகிய உலோகங்களும் வளி மண்டலத்தினால் காடுகளுக்குள் விடப்படுகின்றன. இதன் காரணமாக வளமான பகுதிகள் பாதிப்புற்று பாலைவனங்களாக மாறுகின்றன.

★ இந்த அமில மழையினால் மேற்கு ஜேர்மனியில் 1.5 மில்லியன் ஹெக்டெயரும் ரஷ்யாவில் ஒரு மில்லியன் சதுர பரப்பளவும் பாதிப்புற்றுள்ளன.

★ செக்கோஸ்லோவாக்கியாவில் பெஸ்தீட் பகுதியின் காடுகளில் 90 சதவீதமானவை பாலைநிலங்களாகி அழிவுற்று வருகின்றன.





காட்டில் வாழ்கின்ற உயிரினங்களில் சில இயல்பாகவே தம்மை ஏனைய கொடிய விலங்குகளிடம் இருந்து காத்துக்கொள்வதற்கு ஏற்ப தற்காப்பு மிக்கவைகளாக உள்ளன. அத்தகைய மிருகங்களில் ஒன்றுதான் முள்ளம்பன்றி. இதன் உடம்பு முழுவதும் உள்ள நீளமான முட்களால் எதிரிகளிடமிருந்து தன்னை முழுமையாகப் பாதுகாத்துக் கொள்ளும் இயலுமையை முள்ளம்பன்றி பெற்றிருக்கின்றது. இது சிறிய வகைப் பூச்சி, புழுக்கள், கரையான், பல்லி, குருவி முட்டைகள், தவளை போன்ற வற்றை உணவாகக் கொள்கின்றது.

படுத்திவிடும். இவ்வாறு தொடர்ச்சியாக நடைபெறும்போது இறுதியில் பாம்பு இறந்துவிடும். இவ்வாறு இறந்த பாம்பினை முள்ளம்பன்றி சில நிமிடங்களில் விழுங்கிவிடும்.

### பகலில் உறக்கம்

முள்ளம்பன்றி பகல் நேரங்களில் கூடுதலாக நித்திரை செய்கின்றது. காய்ந்த இலை, சருகுகளால் செய்து கொண்ட சிறிய

### இரவில் இரை தேடல்

இரவு நேரங்களில் இரை தேடுவதையே வழக்கமாகக் கொள்கின்றது. தனக்கு ஆபத்து என்று அறிந்தவுடன் தம்மில் உள்ள

# பேர்தீயதூ

## முட்களைப்



கின்றது. இது சிறிய வகைப் பூச்சி, புழுக்கள், கரையான், பல்லி, குருவி முட்டைகள், தவளை போன்ற வற்றை உணவாகக் கொள்கின்றது.

### சண்டையில்

முள்ளம்பன்றி பாம்புடன் சண்டை போடக்கூடியது. இது பாம்புடன் சண்டையிடும் முறை வித்தியாசமானது. பாம்பை ஒரே பாய்ச்சலில் பாய்ந்து தாக்கி விட்டு, தனது தலையை கால்களுக்கிடையில் செருகிக் கொண்டு ஒரு பந்து போல் ஆகிவிடும். இந்நிலையில் பாம்பு இதனைத் தாக்கும்போது அதன் முட்கள் பாம்பைக் காயப்

பொந்துகளுக்குள் இது வசதியாக சுருண்டு படுத்திருக்கும். அதன் உடம்பின் நிறமும் காய்ந்த சருகுகளின் நிறமும் ஒரே நிறமுடையனவாக இருப்பதால் இதனை இலகுவில் அடையாளம் கண்டுகொள்ள முடியாமல் இருக்கும். எனவே, இவற்றின் பாதுகாப்புக்கு குழலும் துணைபுரிகின்றது எனலாம்.

முட்களை விரித்த வண்ணம் தலையை முன்னங்கால்களுக்கிடையில் மறைத்துக் கொண்டு அப்படியே உருண்டையாகி நிலத்தில் படுத்துவிடும். அப்போது எந்தவொரு எதிரியாலும் இதற்கு ஆபத்து விளைவிக்க முடியாது.

ஆனாலும், இரை தேடி இரவு நேரங்களில் தெருவுக்கு வரும் முள்ளம்பன்றிகள், வீதிகளில் பயணிக்கும் வாகனங்களின் மின்குமிழ்கள் எரிவதைக் கண்டு ஆபத்து என்று அஞ்சி, அப்படியே தெருவில் படுத்துவிடும். அப்போது தெருவின் நிறமும் முள்ளம்பன்றியின் நிறமும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதால், அதிகமான சந்தர்ப்பங்களில் வாகனங்களுடன் மோதுண்டு இவை இறக்க நேரிடுகின்றன.

இதன் ஆங்கிலப் பெயர் - Hedgehog/porcupine  
விஞ்ஞானப் பெயர் - Erinaeus europeus  
இனம் - Chordta  
உபகுலம் - Vertebrata  
பிரிவு - Mamalia (பாலூட்டி)  
கோத்திரம் - Insectivora  
குடும்பம் - Erinaceidae  
ஆயுட்காலம் - 5-7 வருடங்கள்

### முட்களால் ஆபத்து

ஏனைய மிருகங்கள் அவற்றின் உடம்பை சுத்தப்படுத்திக் கொள்கின்றன. அதனால், தெள்ளு, உண்ணி

போன்ற சிற்றுயிர்களின் தாக்கம் அவற்றுக்கு குறைவாகவே இருக்கின்றது. ஆனால், முள்ளம்பன்றியின் உடம்பு முழுவதும் கூரிய முட்கள் நிரம்பி இருப்பதால் அதற்கு தனது உடம்பை சுத்தப்படுத்திக் கொள்ள முடியவில்லை. இதனால், தெள்ளு, உண்ணி போன்ற சிற்றுயிர்கள் தொற்றிக் கொள்கின்றன. இதுவே அவற்றுக்கு ஆபத்தாகவும் அமைந்து விடுகின்றது.

### எமக்குக் கிடைக்கும் நன்மை

நாம் வாழும் சூழலில் இந்த முள்ளம்பன்றிகள் வாழாமாயின், அவை எமது வாழ்க்கைக்கு ஊறு விளைவிக்கும் பாம்பு, தேள், பூரான் மற்றும் விஷமுள்ள ஊர்வன

போன்ற வற்றைப் பிடித்து உண்பதால் அவற்றில் இருந்து எமக்கு பாதுகாப்புக் கிடைக்கின்றது.

### வாழ்க்கை வட்டம்

பெண் முள்ளம்பன்றி ஒரு முறையில் ஐந்து குட்டிகளை ஈன்றெடுக்கின்றது. குட்டிகளுக்கு சுமார் 2 வாரங்கள் நிரம்பும்போது அவற்றின் உடம்பில் கூர் (முள்) வளர ஆரம்பிக்கின்றது. மூன்று மாதங்களில் அந்த முட்கள் கனமடைந்து விடுகின்றன. அதுவரையில் குட்டிகள் தாயுடன் ஒன்றாகவே சுற்றித் திரிந்தாலும் மூன்று மாதங்களின் பின்னர் தனியாக உலா வரவும் இரை தேடவும் ஆரம்பித்து விடுகின்றன.

## நீங்கள் குறைவாக நித்திரை செய்வீர்களாயின்...

ஒரு வளர்ந்த மனிதன் குறைந்தது 6 மணித்தியாலங்கள் வரையும், குழந்தைகள், சிறுவர்கள் 8-10 மணித்தியாலங்கள் வரையும் தினமும் நித்திரை செய்ய வேண்டும். அதற்குக் குறைவாக நித்திரை கொள்பவர்களின் இரத்த நாடிகள் தடிப்படைந்து, அவர்கள் பிற்காலத்தில் குருதிச்சுற்றோட்டம் மற்றும் இதயம் சம்பந்தப்பட்ட நோய்களால் பாதிக்கப்படுவார்கள் என ஆய்வாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர்.

இவை நித்திரையின் அளவைக் குறைத்து, நாடிகளில் கல்சியம் படிவதை அதிகரித்து, இரத்த நாடியைத்



குறைந்தளவு நேரம் நித்திரை செய்பவர்கள் மத்தியில் நடத்திய ஆய்வினை அடுத்து மூவரில் ஒருவருக்கு நாடி தடிப்படையும் நிலை இருப்பது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. இதே நிலை போதியளவு நித்திரை செய்பவர்களில் பத்துப்பேரில் ஒருவருக்கே இருக்கின்றமை அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

நித்திரை இன்மைக்கு மன அழுத்தமும் அதன்போது சுரக்கும் Cortiso எனும் ஹோமோனோமே முக்கிய காரணமாக அமைவது கண்டறியப்பட்ட

தடிப்படையைச் செய்வதாகக் கூறப்படுகின்றது. எவ்வாறாயினும், போதிய நித்திரையானது குருதிச் சுற்றோட்டம் மற்றும் இதயத் தொழிற்பாட்டை சீராக்க உதவுகின்றது என்பது இதன் மூலம் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

- ஜெ.டி.சோகுமார்



# 'புளோஹோல்' என்னால் என்ன?

இயற்கை நமக்கு பல அழகிய கொடைகளை அள்ளி வழங்கியுள்ளது. தாவரங்கள், விலங்கினங்கள், ஆறு, கடல், ஊற்றுக்கள், நீர் வீழ்ச்சிகள் என்பன அவற்றுள் சிலவாகும். இந்த இயற்கைப் படைப்புகளில் நமக்கு எளிதில் காணக்கிடைக்காத அரிய வகைப் படைப்புகளும் உள்ளன. கடற்பகுதியில் காணப்படும் புளோஹோல் (Blowhole- 'ஹாம்' என்று ஒலியெழுப்பும் நீர்வீச்சி)பற்றி நீங்கள் கேள்விப்பட்டிருக்கக்கூடும். பர்வலாகக் காணக்கிடைக்காவிட்டாலும் இதுவும் இயற்கையின் ஒரு வியப்புமிக்க படைப்பாகும். உலகம் முழுவதும் 'புளோஹோல்' காணப்படுகின்றன. இவற்றுள் மிக அழகிய 'புளோஹோல்' இலங்கையின் குடாவெல்ல பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது பற்றி நாம் அறிந்து கொள்வது மிகவும் அவசியமாகும்.

## புளோஹோல் என்றால் என்ன?

இந்த சொல் அதன் ஒலியினால் ஏற்பட்டுள்ளது. கடற்பகுதிகளில் உள்ள கற்பாறை இடைவெளிகளில் கடல் நீர் வேகத்துடன் மோதி மேலெழும்புவதனையே இவ்வாறு குறிக்க முடியும். அதன்போது 'ஹாம்' என்ற ஒலி வெளியாவதை கேட்கலாம். இது மிகவும் அபூர்வமான

பூகோள அமைப்பாகும். பொதுவாக பாறைகள் அதிகம் கொண்ட கடற்கரைப் பகுதியிலேயே இந்த இயல்பு உருவாகும்.

## புளோஹோலின் பரவல்

இது அபூர்வமான பூகோள அமைப்பு என்பதனால் இதன் பரவல் மிகக் குறைவாகவே காணப்படுகின்றது. எவ்வாறாயினும் சுற்றுலாப் பயணிகளின் அறிக்கைகளின்படி உலகில் 7 புளோஹோல்கள் உள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது. அவை தாய்லாந்து, ஜப்பான், ஹவாய் தீவு, ஒஹோஹோ, அமெரிக்க மற்றும் இலங்கை ஆகிய நாடுகளாகும். இலங்கையில் 2 புளோஹோல்கள் காணப்படுகின்றன. ஒன்று காலி உணவட்டு என கடற்கரைப் பகுதியிலும் மற்றையது ஹம்பாந்தோட்டை, குடாவெல்ல கடற்கரைப் பகுதியிலும் காணப்படுகின்றன. எனினும் பிரபல்யம் அடையாத வேறு பல புளோஹோல்களும் உலகில் காணப்படக்கூடும்.

## புளோஹோல் உருவாக்கத்திற்கு ஏதுவாகும் காரணிகள்

மே முதல் செப்டெம்பர் மாதம் வரை உருவாகும் காற்றினால் புளோஹோல் செயற்பாடுகள் தீவிரமடைகின்றன.

## கடல் அலைகள்

அலையின் உயரம், அது வரும் திசை மற்றும் வேகம் என்பன புளோஹோல் உருவாவதற்கு காரணமாக அமைகின்றன. அலையொன்று கரையில் உள்ள பாரிய பாறைப்பகுதியில் மோதுவதனால் அந்த அலை மீளத் திரும்புகின்றது. இவ்வாறு மீளத் திரும்பிச் செல்ல முனையும் அலை அடுத்ததாக வரும் அலையுடன் மோதுவதனால் அங்கு 'சுழி' ஒன்று உருவாகி நீர் ஓரிடத்தில் வேகமாகச் சுழன்று கொண்டிருக்கும். இதன் காரணமாக கரைப்பகுதியில் இருக்கும் பாறையின் ஒரு பகுதி கரையத் தொடங்கும். அப்போது இங்கு ஆழமான குகை ஒன்று உருவாகி விடுகின்றது.

## பாறைகள் கரைதல்

புளோஹோல் உருவாகும் பகுதியில் தாவரங்கள் இல்லாததனால் சூரிய ஒளியும், மழையும் தங்கு தடையின்றிக் கிடைக்கின்றன. இதனால், பாறைப் பகுதியில் உள்ள இடைவெளி பெருமளவில் அதிகரிப்பதுடன் கடல் அலைகளினாலும் பாறைப் பகுதிகள் கழுவிச் செல்லப்படுகின்றன. இதனால், புளோஹோல் சூழவுள்ள பாறைப்பகுதி உடைந்து விடுகின்றது.

## உலகில் உள்ள புளோஹோல்கள் சில...

- ★ குடாவெல்ல -இலங்கை
- ★ உணவட்டு -இலங்கை
- ★ ஹலோனா -ஹவாய் தீவு
- ★ ஒஹோஹோ -ஹவாய் தீவு
- ★ எஸ்ப்பனோலா -கெலபாகொஸ் தீவு, ஈக்வடோர்
- ★ நக்கலெல் ஏமசு (மயூஹி) - வடமேல் பகுதி
- ★ கி ஆமா -அவுஸ்திரேலியா
- ★ தும்பினெல் -பிலிப் தீவு

## குடாவெல்ல புளோஹோல்

உலகில் உள்ள புளோஹோல்களில் இரண்டாவதாக ஹம்பாந்தோட்டை மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள குடாவெல்ல புளோஹோல் விளங்குகின்றது. இது அழகில் முதலிடத்தை வகிக்கின்றது. குடாவெல்ல கற்பாறைப் பகுதியிலேயே இது அமைந்துள்ளது. இங்கு 2 மீற்றர் நீளமும் 0.5 மீற்றர் அகலம் கொண்ட மற்றும் 25 மீற்றர் ஆழமும் கொண்ட இடைவெளியின் ஊடாக கடல் நீர் அலைகள் பீய்ச்சியடிக்கப்படுகின்றன. கடலிலிருந்து கற்பாறையின் ஊடாக 3 மீற்றர் தூரத்திற்குள் அலைகள் பிரவேசிக்கின்றன. இந்த அலைகள் 50 மீற்றர் உயரத்திற்கு எழும் சந்தர்ப்பங்களும் உள்ளன.

## புளோஹோல் இவ்வாறு தான் செயற்படுகின்றது

கற்பாறைகளில் கடல் அலைகள் மோதுவதன் காரணமாக அவை அரிப்படைந்து குகை போன்ற அமைப்பு உருவாகின்றது. இந்த குகைப் பகுதி காலப்போக்கில் உடைந்து விடுகின்றது. இந்த உடைந்த பகுதி

கள் கரையை நோக்கி வரும் கடல் அலைகளுக்கு தடையாக விளங்குகின்றன. இதனால், அலை வேகம், காற்றழுத்தம் என்பவற்றினால் கடல்நீர் உடைந்து வீழ்ந்த கற்பாறையின் ஊடாக விசிறப்படுகின்றது. அப்பொழுது 'ஹாம்' என்ற ஒலி எழுகின்றது. புளோஹோல் பகுதிக்குள் கடல் நீர் உட்புகுந்தவுடன் அதற்குள் இருக்கும் காற்று 'ஹாம்' என்ற ஒலியுடன் வேகமாக வெளியேறுகின்றது. காற்று வெளியேறிய பின்னரே கடல் அலைகள் வெளியே பீய்ச்சியடிக்கப்படுகின்றன. இது புளோஹோலின் அழகிய செயற்பாடாகும். இந்தப் பகுதிக்கு அருகில் தாவரங்கள் எதுவும் வளர்வதில்லை. இந்த நீர் அலைகள் எழும் வேகம் சில வேளைகளில் 25 முதல் 50 மீற்றர் வரையில் இருக்கும். காற்றின் வேகம், அலைகளின் வேகம், புளோஹோல் இடைவெளியின் அளவு என்பன நீர் அலை எழும் வேகத்தை தீர்மானிக்கின்றன. புளோஹோலின் மேலெழும் நீர் அண்மைய பகுதிகளில் பரவி மீண்டும் புளோஹோல் இடைவெளிக்குள் விழுகின்றது. வேகமாக இந்த நீர் தரையில் வீழ்வதனால் அருகில் இருக்கும் பாறைகள் சிதைந்து விடவும்கூடும்.

## காலநிலை மாற்றங்கள் தீவிர செயற்பாட்டுக் காலம்

மே முதல் செப்டெம்பர் வரையான காலப்பகுதியில் புளோஹோல் தீவிரமான செயற்பாட்டை வெளிக்காட்டும். இந்தக் காலப்பகுதியில் ஒரு நிமிடத்திற்கு நான்கு தடவைகள் வரை நீர் உயர எழும் சந்தர்ப்பங்கள் உள்ளன. 'பெளர்ணமி' தினங்களில் இதன் செயற்பாடு மேலும் தீவிரமடையும்.

## அமைதியான செயற்பாட்டுக் காலம்

ஒக்டோபர் முதல் மார்ச் வரையான

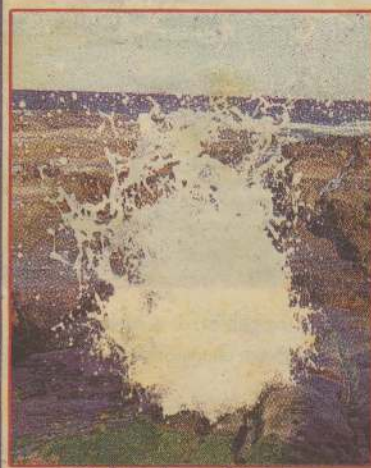
காலப்பகுதி புளோஹோலின் செயற்பாடு குறைவாகவே இருக்கும். நீர் உயர எழும் வேகமும் குறைவாக இருக்கும். மணித்தியாலத்திற்கு 10 தடவைகளுக்கு குறைவானதாக இதன் செயற்பாடு அமையும்.



பாறைப்பகுதி முகப்பு திரும்புவதனால் ஏற்படும் குகையொன்று.



பாறையின் முகப்பு



டட்லி கடற்கரையில் உள்ள புளோஹோல்.



ஒஹோஹோ புளோஹோல்



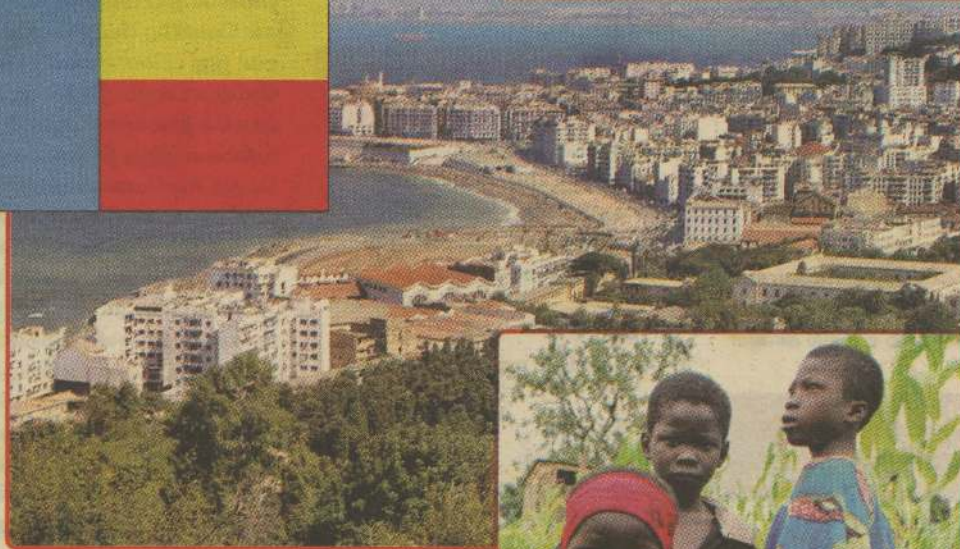
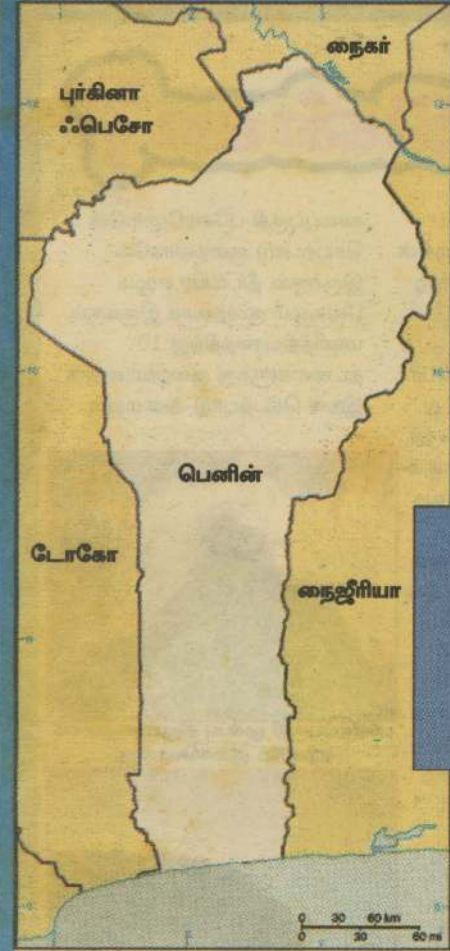
குடாவெல்ல புளோஹோல்



# பெனின்

## மக்கள்

மொத்த சனத்தொகையில் பெரும்பான்மையானோர் பொன், எடிஜா, யோருபா மற்றும் பாபேரியன் ஆகிய கோத்திரங்களின் வம்சாவளி ஆபிரிக்கர்களாவர். சிறுபான்மையினராக ஐரோப்பியர்கள் வாழ்கின்றனர். இம்மக்கள் சுதேச மத நம்பிக்கை, கிறிஸ்தவம், இஸ்லாம் ஆகிய சமயங்களைப் பின்பற்றுகின்றனர்.



எனினும், அடுத்தடுத்து போட்டியிட அரசியல் சட்டத்தில் இடமில்லாததால் கார்கோ அரசியலில் இருந்து விலகினார்.

1974 முதல் 1989 ஆம் ஆண்டு வரை டெஹோமி குடியரசு படிப்படியாக சமவுடமை வாதத்தை ஏற்றுக்கொண்டது. அதன்பின் இந்நாட்டின் பெயர் 'பெனின் மக்கள் குடியரசு' என புதிய வடிவம் பெற்றது. அதனைத் தொடர்ந்து 2006 இல் நடந்த தேர்தலில் யாய்போனி அதிபராகத் தெரிவானார்.

## பொருளாதாரம்

பெனின் நாட்டின் பொருளாதாரம் விவசாயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். நாட்டில் பெரும்பாலானோர் விவசாயிகளாவர். இவர்களின் முக்கிய வர்த்தகப் பயிர்களாக பருத்தி, சோளம், மரவள்ளி, கிழங்கு வகைகள், போஞ்சி, பாம்பு எண்ணெய், நிலக்கடலை, மரமுந்திரிகை என்பன விளங்குகின்றன. தவிர, ஆடு, செம்மறியாடு, பன்றி போன்ற விலங்கு வேளாண்மையில் ஈடுபடல், மீன்பிடிக்கைத்தொழில் என்பன இவர்களின் ஏனைய முக்கிய பொருளாதார நடவடிக்கைகளாகும்.

மேலும், பெற்றோலியம், சுண்ணக்கல், க்ரோமைட், இரும்பு, இலமனைட் மற்றும் டைட்டேனியம் என்பனவும் சிறந்த உலாசப் பயணத்துறையும் நாட்டின் பொருளாதாரத்திற்குப் பெரிதும் உறுதுணையாக விளங்குகின்றன.

உணவுப் பொருட்கள், பெற்றோலிய உற்பத்திகள் என்பனவற்றை பிரதானமாக இறக்குமதி செய்வதோடு, பருத்தி, மரமுந்திரிகை, வெண்ணெய்,



## வரலாறு

'எபோமி' ராசதானிக்குட்பட்ட 'டெஹோமி' பிரதேசம் 1625 இல் 'பொன்' வாசிகளால் நிறுவப்பட்டு, அம்மக்களின் வளர்ச்சியடைந்த கலாசாரம் இப்பிரதேசம் முழுவதும் பரவியிருந்

தது. 'டெஹோமி' ஆபிரிக்காவின் மிகவும் சிறிய ஆனால், சனநெருக்கடி மிக்க குடிவளமுள்ள ஒரு பிரதேசமாகும். 19 ஆம் நூற்றாண்டின் நடுப் பகுதியில் படிப்படியாக இப்பிரதேசத்தில் பொன் வாசிகளின் ஆட்சி அதிகாரம் குறைந்து, முழுப் பிரதேசமும் 1892 இல் பிரான்ஸ் நாட்டின் ஆதிக்கத்தின்கீழ் வந்தது. அதன்பின், 1899 இல் இதற்கு 'பிரெஞ்சு மேற்காபிரிக்க குடியேற்றம்' என பெயரிடப்பட்டது.

1958 இல் பிரான்ஸ் இந்நாட்டுக்கு 'டெஹோமி' குடியரசு என்ற பெயரில் சுயாட்சி வழங்க முன்வந்தது. 1960 ஓகஸ்ட் மாதம்

முதலாம் திகதி இது முழுமையான தன்னாதிக்கமுள்ள குடியரசாக மலர்ந்தது. நாட்டின் சுதந்திரப் போராட்டத்தில் தலைமை தாங்கிய ஹியூபர்மாகா, டெஹோமி குடியரசின் ஜனாதிபதியாக நியமிக்கப்பட்டார்.

எனினும், 1967 டிசம்பர் மாதம் ராணுவம் நாட்டின் ஆட்சி அதிகாரத்தைக் கைப்பற்றியது. பின்னர், 1970 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் மூன்று உறுப்பினர்களைக் கொண்ட ஜனாதிபதி ஆணைக்குழுவால் ஆட்சி அதிகாரம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. எனினும் 1972 இல் மீண்டும் மற்றொரு ராணுவக் குழுவினரால் இம்மூவர் ஆணைக்குழுவின் ஆட்சி வீழ்த்தப்பட்டு, நாட்டின் ஆட்சி அதிகாரம் கைப்பற்றப்பட்டு, மெத்தில் கார்கோவின் தலைமையின்கீழ் புதிய ஆட்சி நிறுவப்பட்டது.

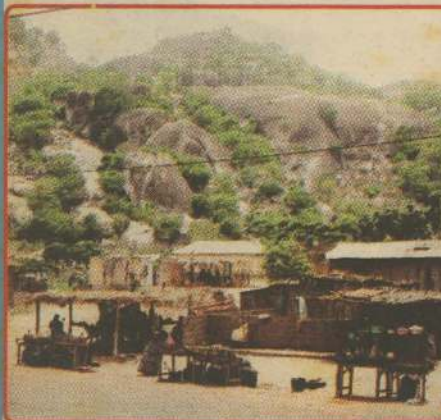
புடவை மற்றும் கடல் உணவு ஆகியவற்றை பெருமளவில் ஏற்றுமதி செய்கின்றது.

பெனின் நாட்டின் பிரதான வர்த்தக சகாக்களாக சீனா, பிரான்ஸ், தாய்லாந்து, நைஜீரியா, இந்தோனேஷியா ஆகிய நாடுகள் திகழ்கின்றன.

## அமைவிடம்

புராதன காலத்தில் 'டெஹோமி' என அழைக்கப்பட்ட பெனின் தேசமானது ஒரு மேற்காபிரிக்க நாடாகும். ஆட்சி அதிகாரத்தில் ஒரு குடியரசான இந்நாடு, மேற்கே டோகோ வையும் கிழக்கே நைஜீரியாவையும் வடக்கே புர்கினா ஃபெசோ மற்றும் நைகர் ஆகிய நாடுகளையும் எல்லைகளாகக் கொண்டுள்ளது. 12 கிளைகளையும் 77 பிரதேசங்களையும் நிர்வாகப் பிரிவுகளாகக் கொண்டு விளங்குகின்றது.

தலைநகரம்	: போர்டோ தோவோ.
பெரிய நகரம்	: கொட்டோநொ.
அரசு கருமொழி	: பிரெஞ்சு.
அரசு	: ஒரு சட்டசபையைக் கொண்ட பல கட்சிக் குடியரசு.
ஜனாதிபதி	: தோமஸ் யாய்போனி.
மொத்த நிலப்பரப்பு	: 112,822 சதுர கிலோமீற்றர். (இதில் 1.8% தன்னீர்ப் பிரதேசமாகும்)
நாணயம்	: மேற்கு ஆபிரிக்க ஃப்ரேன்.
காலம்	: கிரீன்வீச் நேரத்தை விட ஒரு மணித்தியாலம் முன்னால்.
இணையத்தளக் குறியீடு	: .bj
சர்வதேச தொலைத்தொடர்பு இலக்கம்	: +229



## தரைத்தோற்றம்

வடக்கு முதல் தெற்கு வரை நில அடிப்படையில் பள்ளத்தாக்குகளும் மணலுடன் கூடிய கடற்கரைப் பிரதேசத்தையும் சதுப்பு நிலங்கள் நிறைந்த தரைத்தோற்றத்தையும் கொண்டுள்ளது. அத்தோடு, நாடு முழுவதும் வெப்பமும் ஈரலிப்பும் நிறைந்த கால நிலையே நிலவுகின்றது.





# 'ரொட்டோமெக்' போட்டியில் வெற்றியீட்டிய அதிர்ஷ்டசாலிகள்!

வரையறுக்கப்பட்ட பெக்ஸ்கோ லங்கா தனியார் நிறுவனத்தினரால் விஜய், விஜய், ஃபன்டே டைம்ஸ் ஆகிய பத்திரிகைகளின் ஊடக அனுசரணையில் நடத்தப்பட்ட அதிர்ஷ்ட குலுக்கல் போட்டியின் வெற்றியாளர்களை தேர்ந்தெடுக்கும் நிகழ்வு அண்மையில் கொழும்பு 'குளோபல் டவர்' ஹோட்டலில் நடைபெற்றது.

பெக்ஸ்கோ லங்கா நிறுவனத்தின் இயக்குனர்களான ஏ.ராவீந்திரன் மற்றும் ஏ.ராஜேந்திரன் உட்பட நிறுவனத்தின் சந்தைப்படுத்தல் அதிகாரிகள், மேல்மாகாண வருமான திணைக்களத்தைச் சேர்ந்த சமந்த அபேவர்தன, விஜய், விஜய் ஆசிரியர்கள் ஆகியோரின் முன்னிலையில் மேற்படி வெற்றியாளர்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டனர்.

இதன்படி, வெற்றியாளர்களுக்கு 5 கணினிகள் (எல்சீஇ), மவுண்டன் சைக்கிள்கள்-15, கைக்கடிகாரங்கள்-50, அகராதி-50 மற்றும் ஆறு தல் பரிசுகளாக ரொட்டோமெக் பரிசுப் பொதிகள், ரொட்டோமெக் டி-ஷேர்ட்டுகள், தொப்பிகள் ஆகியன வழங்கப்படவுள்ளன. வெற்றியாளர்களுக்கு தனிப்பட்ட முறையில் தபால் மூலம் அறிவிக்கப்படும். வெற்றியாளர்களின் விபரங்கள் கீழே தரப்படுகின்றன. படப்பிடிப்பு:- ஷெஹான்



**கணினி 5 வெற்றியீட்டியோர்**

எஸ்.ஜனனி நித்யா-பதுளை, ஜே.அரோஷுணா-மாவத்தகம், எஸ்.சுதீபா பாக்க்யா-பலுதொட்ட, ஏ.கே.இராஜா மதுவந்தி-வேள்ளவாய், பி.தில்ஷானி மதுஷிகா-வத்தளை

**சைக்கிள் 25 வெற்றியீட்டியோர்**

கே.சஞ்சீவ்-புலத்தொகுபிட்டிய, ஆர்.எழில்வளவன்-புத்தளம், ஜே.இமேஷ் அஸங்க-இந்துல்கொடகந்த, டபிள்யூ.ஹிரான்-குருவிட்ட, சு.கீதாங்கனா-நிட்டம்புவ, பி.டி.தயாரத்தன்-உடுகொட, எ.பி.ஷி.பாரா-ஹிங்குல, வை.காயினி குணதிலக-கலகெடிவேன, எஸ்.அச்சிந்த-மொரட்டுவ, ஜி.உதார-மாதம்பே, எஸ்.சச்சிந்தா-பாணந்துறை, எம்.அமில-கனேமூல், ரந்தி தினுஷா-பொரளை, எஸ்.ரினோஷா-அட்டாளைச்சேனை, கே.மென்டிஸ்-அம்பலாங்கொடை, எம்.அப்துல்லா-மல்வானை, ஏ.திலினி மல்ஷா-யேர்கியான, என்.பிரபாபூ பிண்டோ-சிலாபம், ஏ.தாரக-கம்பளை, ஜே.சேலக-கம்பஹா, கே.நிஸ்மின்-மாலபே, நஸ்.பா ராஸிக்-பேருவளை, பி.மலித் சந்தருவன்-கொட்டகொட, டபிள்யூ.ஹிம்ஷானி-பல்லேபெல, ஆர்.நிபுன ஜெயவத்-பிலியந்தல.

**கைக்கடிகாரம் 50 வெற்றியீட்டியோர்**

எச்.மனிஷா ஜெயரத்தன்-கொழும்பு-05, எஸ்.திலீபா-நிவிதிகல, இன்.பாஸ் ஹக்-கண்டி, ரேஷானி-கடவத, நஸூரா-அகுரஸ்ஸ, பி.ஃபஹீடா-திருகோணமலை, கே.நிலங்கா-வெலிமட, பி.மதுரங்க-பெலவத்த, என்.அபேகுணரத்தன்-ரத்தினபுரி, எல்.அவிந்யா-ஹிருமல்கொட, ஐ.லக்மாஸி-மிரில்வத்த, ஹஷிணா-மல்வானை, டபிள்யூ.ஜெயசேகர-புத்தேகம், எம்.அஃபரி-அகுறளை, சிவகுமார்-மொனராகலை, ஜி.நெல்சன்-கந்தபொல, எஃப்.அஸ்மா-வெலிமட, எம்.அஷ்ரத்-காத்தான்குடி-04, திலங்க ரஸிதா-மிஹிரிகல, கே.நவிந்தி-மொரட்டுவ, எல்.விஜேவர்தன-வெயாங்கொடை, எம்.நஸ்மின்-பேருவளை, எம்.குணதிலக-கலகெடிவேன, ஜஸ்லா அமீர்-பேருவளை, எச்.மகாநாம-கேகாலை, எச்.திரிந்து-மடபத, துலஸ்ஸ-மடபத, எல்.சாமர-கடவத, கே.ருஷானி ஜெயந்தி-காலி,

எச்.அனுத்ரா-கடுகன்னாவ, கே.ஹபரகமுல-போபிட்டிய, ஜெயவர்தன-குருணாகலை, பெலியத்த-கம்பளை, எஸ்.அபேசிங்ஹ-பேராதெனிய, என்.நவ.பா-வெலிகம, யு.ரஸிகா-காலி, எம்.அமரசிங்ஹ-கிரியூல், எஸ்.மங்கலிகா-அனுராதபுரம், எஸ்.மதுபாஷினி-மல்வான, டி.செனரத்-தலத்தயா, எம்.ச்சானி-தெஹிவளை, ரஹ்மான்-கொழும்பு-12, எம்.ராஜரத்தன்-வரகாபொல, டி.அல்விஸ்-பேராதெனிய, எம்.ரஷாட்-புத்தளம், சி.விஜேசிங்ஹ-குண்டசாலை, ஆர்.விஜேபூ-அம்பலாங்கொடை, எஸ்.யாபா-தனமல்வில, வை.ஹெட்டியாராச்சி-குருணாகலை, எஸ்.ஜஸ்மின், பொல்குறாவெல.

**ஆங்கில அகராதி 50 வெற்றியீட்டியோர்**

சி.தெவதுனி-கடுவெல, எஸ்.ஃபொன்சேகா-கருத்துறை வடக்கு, பி.திலாநாயக்க-தொடங்கல்லந்த, சி.சந்திமா-கடுவெல, கே.ராஜபக்ஷ-ஆனைமடு, தனுஷிகா-மெயிலபிட்டிய, டி.நதீஷா-பொலன்னுறை, சி.துலக்ஷி-சிலாபம், என்.ஹெட்டிகே-கிருளபன, டி.உடவத-கன்னத்தோட்ட, அபேவர்தன-கோட்டே, ஐ.சதுரங்கி-தன்கொட்டுவ, ரனதுங்க-மதவாச்சி, என்.தரங்கினி-கனேகொட, டி.சோமரத்தன்-பெல்மதுல்ல, டி.ஜெயமல்-பல்லியாய், டி.குருதெனிய-கண்டி, என்.விக்ரமசூர்ய-குருணாகலை, சி.லக்ஷிதா-பதுளை, எஸ்.சந்திமா-மகரகம், எல்.வீரசிங்க-மாத்தறை, எஸ்.விக்ரமநாயக்க-பாதுக்க, கே.உடகன்கந்த-எஹலியகொட, சி.விஜேசிங்ஹ-பன்னல, டி.இமாஷா-ஓபநாயக்க, எம்.சமரசிங்ஹ-பாதுக்க, டி.பெரேரா-கடுவல, ஆர்.எதிரிசிங்ஹ-பத்தரமுல்ல, எஸ்.பாலசூரிய-புத்தளம், திலகரத்தன்-மாத்தளை, துஷான்-சிலாபம், எஸ்.லக்ஷான்-அங்குலுஹா, சி.தில்ஹானி-கந்தர, ஐ.ஜெயதீனி-மாத்தறை, டபிள்யூ.குமாரி-கோட்டதெனியாவ, ஆர்.ரனசிங்ஹ-ரத்மலானை, வை.ருக்ஷான்-தெஹிவளை, கே.குமாரநாயக்க-அம்பாறை, பி.ஜெயவத்-இரத்தினபுரி, சி.பிரியதர்ஷினி-மாத்தளை, சி.தெளசெயின்ட்-தெஹிவளை, டி.மதுசங்க-பாதுக்க, கே.மதுஷானி-பொதுஹர, சி.திலகரத்தன்-கிதுக்கல, டி.ஷானிகா-வலஸ்முல்ல, பி.அனுரேஷா-வல்கடுவ, எஸ்.தனபால-மொனராகலை, எம்.ருக்ஷான்-லுணுவில, டி.சஜீனா-மீகத்தன்ன.

(மிசுது அடுத்த வாரம்)



# 'களி'க்கு கலை வடிவம்



கையால் இயக்கும் சுழல் கருவி மூலம் பாத்திரம் வளைதல்

**எமது நாட்டின் மட்பாண்டக் கைத்தொழிலுக்கு நீண்டகால வரலாறு இருந்து வருகின்றது. புதைபொருள் ஆய்வுகளின்போது கண்டுபிடிக்கப்படுகின்ற மட்பாண்டங்கள் இந்நாட்டின் வரலாறு பற்றிய பல்வேறு தகவல்களை கூறுகின்றன. மன்னர்கள் இக்கைத்தொழிலில் ஈடுபட்டவர்களுக்கு பல்வேறு வசதிகளை வழங்கி, அவர்களை உன்னத நிலையில் மதித்து வந்துள்ளனர்.**



கையால் இயக்கும் சுழல் கருவி மூலம் உருவாக்கப்பட்ட பாத்திரம்

## மட்பாண்டக் கைத்தொழிலின் வரலாறு

பண்டைய காலத்தில் இலங்கையில் மிக மோசமான வறட்சி ஏற்பட்டு, நீர் வற்றி, நீர் நிலைகள் வெறும் நிலங்களாகின. அங்கு சதுப்புத்தன்மை இருந்தபோது நீர் அருந்த வந்த மிருகங்களின் கால்கள் அப்படியே நிலத்தில் பதிந்தன. வறட்சியைத் தொடர்ந்து

பரவிய காட்டுத்தீயின் காரணமாக புல், பூண்டுகள் உட்பட அனைத்தும் எரிந்து சாம்பலாகின. அத்துடன், நிலத்திலும் தீ பரவி மிருகங்களின் பாதங்கள் பதிந்திருந்த மண் சுடுபட்டு அப்பாதச்சுவடுகள் பல்வேறு விதமான அழகிய வடிவங்களைப் பெற்றன. இதை அவதானித்த பண்டைய கால மக்கள் மண்ணை நெருப்பில் சுட்டு, அதன் மூலம் பாத்திரங்களைத் தயாரிக்க முடியும் என அறிந்து கொண்டனர்.

விஜயன் இலங்கைக்கு வருகை தந்தபோது அவரோடு இங்கு வந்தவர்களில் பல்வேறு கைத்தொழில்களிலும் தேர்ச்சி பெற்றவர்கள் இருந்துள்ளனர். நாளடைவில் அவர்களும் இலங்கையில் தங்கிவிட இங்கு கைத்தொழில் உட்பட பல தொழில்களில் பயிற்சி பெற்றவர்களும் உருவாகினர்.

## மட்பாண்ட வகைகள்

**பயன்படு பொருட்கள்:-** கோப்பை, சட்டி, தேநீர் கோப்பை, குடம், பாளை, ஓடு, ஜாடி, மூடி, அடுப்பு என்பன.

**அலங்காரப் பொருட்கள்:-** பூச்சாடி, உயிரினங்களின் உருவங்கள்.

**சுகாதார நிலைக்கேற்ற பொருட்கள்:-**

மலசலகூட ஜாடி, குளியலறை முகம் சுழுவும் பாத்திரம்.

## மட்பாண்டக் கைத்தொழிலுக்கு பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள்

- ★ மாவனல்லை மொலகொட பிரதேசம்
- ★ பியகம
- ★ மகாயாலகம
- ★ கேகாலை
- ★ வராகொட

## களிமண் வகை

மண்பாண்ட உற்பத்திக்கு இரண்டு களிமண் வகைகள்

பயன்படுகின்றன.

- ★ கெயொலின் களி
- ★ உள்நாட்டு செங்களி

## கெயொலின் களி

'பெல்ஸ்பா' என்ற களிப் பொருள் பாரிய மலைத்தொடர்கள் அமைந்துள்ள பகுதிகளில் காணப்படுகின்றது. காலம் செல்லச் செல்ல இந்த மலைத்தொடர்கள் இயற்கையான ரசாயன செயற்பாடுகள் காரணமாக படிப்படியாக உக்கும் நிலைக்கு உட்படுகின்



றன. இந்த நிலையை அடைவதற்கு நூற்றுக்கணக்கான வருடங்கள் எடுக்கின்றன. மலைத் தொடர்களிலுள்ள 'பெல்ஸ்பா' களியங்கள் நிலத்தில் படிவதன் மூலமே 'கெயொலின்' களி உருவாகின்றது. கெயொலின் களி வெள்ளை நிறமுடையது. இந்த வகைக் களிமண் ஆரம்பநிலைக் களி, பால் களி, சதுப்பு மண் போன்ற பெயர்களாலும் அழைக்கப்படுகின்றது. இந்த வகை களிமண் பிசுபிசுப்புத் தன்மையுடன் ஒட்டும் தன்மையுடையது. இதனுடன், டொலமைட், க்வாடஸ், சிலிக்கா, பெல்ஸ்பா போன்ற களிப்பொருட்கள் கலக்கப்பட்ட பின்னரே மட்பாண்டங்கள் வளையப்படுகின்றன.

## உள்நாட்டு செங்களி

'கெயொலின்' களி மழைநீருடன் அரித்துச் செல்லப்பட்டு ஆற்றங்கரைகளிலும் வயல் நிலங்களிலும் தேங்குகின்றது. இவ்வாறு படிந்த களிமண்ணானது காலம் செல்லச் செல்ல தாவரங்கள், விலங்குகளின் பகுதிகள் மற்றும் ரசாயனச் சேர்வைகளு

டன் கலந்து செங்களியாக மாற்றம் பெறுகிறது. களனி கங்கை, ஜின் கங்கை கரையோரங்களிலும் பங்கதெனிய, அநுராதபுரம், போன்ற பிரதேசங்களிலும் செங்களிப் படிவுகள் காணப்படுகின்றன. செங்களியை நேரடியாகவே மட்பாண்டத் தயாரிப்புக்குப் பயன்படுத்த முடியும் என்பதால் வேறெந்த ரசாயனப் பதார்த்தங்களும் இதனுடன் கலக்கப்பட வேண்டியதில்லை.

## மட்பாண்டங்களைத் தயாரிக்கும் முறைகள்

**கையால் தயாரித்தல்:-** மட்பாண்டத் தயாரிப்பில் கையாளப்படுகின்ற எளிய முறை இது



மட்பாண்டத் தயாரிப்பின்போது பயன்படும் சிறு உபகரணங்கள் சில...



# வடிவம் கொடுக்கப்பட்ட விதம்

கவி  
முநீரு  
ஆற  
லங்களி  
வாறு  
காலம்  
ன்,



வாகும். மண் உருண்  
டையை எடுத்து கையால்  
தட்டி, வளைத்து  
தேவை  
யான

போன்ற அமைப்பில்  
மண் உருளையை  
வைத்து கை  
யால் தேவைப்  
படும் வடிவங்  
களில் மட்  
பாண்டத்தை  
தயாரித்தல்.  
இதுவே  
மிகவும்  
சிறந்த  
முறையா  
கும். இம்  
முறையி  
லான

அச்சின்மீது மண்ணை வைத்து  
தேவைப்படும் உருவத்தை  
வார்த்தெடுக்கலாம் அல்லது பல்  
வேறு உருவங்களிலான அச்சி  
னுள் களிமண்ணை இட்டு  
தேவைப்படும் உருவத்தை  
வார்ப்பது. இம்முறைகளுக்கா  
கப் பயன்படுத்தும் களிமண்ணு  
டன் சிலிக்கா, பெல்ஸ்பா,  
டொலமைட், கிரேக் திரவம்  
என்பன கலக்கப்பட்டு போல்  
மில்லில் இட்டு சுமார் 4 மணித்தி  
யாலங்களுக்கு களிமண் நன்றா  
கக் குழைத்து அல்லது பிசைந்து  
எடுக்கப்படுகின்றது. பின்னர்  
அதில் கெயொலின், நீர் சேர்த்து  
மீண்டும் இரண்டு மணித்தியா  
லங்களுக்கு கலக்கப்படுகின்  
றது. இவ்வாறு கலக்கப்  
பட்ட களிமண் தேவையான  
உருவங்களுடைய அச்சு  
களில் ஊற்றப்பட்டு தயார்  
படுத்தப்படுகின்றது.

## மட்பாண்டங்களை சாட்டுவதற்கும் குளை (போரனை)

- ★ விறகு குளை
- ★ எரிவாயு குளை
- ★ உமி அல்லது  
மரத்தூள் குளை
- ★ மின்சார குளை
- ★ எரிபொருள் குளை  
(மண்ணெண்ணெய், மசகு  
எண்ணெய்)

## வாண் மயமாக்கல்

மட்பாண்டம் தயாரிக்  
கப்பட்டு, (நெருப்பில்  
சுடுவதற்கு முன்னர்)

ஒருநாளானக்கு  
பதப்படுத்தப்படும். அதன்  
பின்னர் மட்பாண்டத்தின் மீது  
வாண்ம பூசப்படும். பூசப்பட்ட  
வாண்ம பசை மீது கூரான உபகர  
ணம் கொண்டு தேவைப்படும்  
உருவம் அல்லது சித்திரம் வடிவ  
மைக்கப்படும்.

## பாண்டப்படுத்தப்படும் உபகரணங்கள்

### ஜோக்ரஷர்:-

கெயொலின் களியுடன்  
கலக்கப்படுகின்ற பெல்ஸ்பா,  
க்வாடஸ் கற்களை சிறு துண்டு  
களாக தகர்த்தெடுப்பதற்கு  
பயன்படுத்தப்படும்  
உபகரணம்.



விறகு குளை

### போல்மில் இயந்திரம்:-

ஓரளவுக்கு சிறுதுண்டுகளாக  
கப்பட்ட கற்களை தூளாக  
மாற்றுவதற்கும் ஒட்டும்  
களி போன்றன தயாரிக்கவும்  
இவ் இயந்திரம் பயன்படு  
கிறது.

### ஃபில்டர் ப்ரெஸ் இயந்திரம்:-

போல்மில்லில் தயார்படுத்தப்  
பட்ட திரவக் களிமண்ணிலுள்ள  
மேலதிக நீரை உறிஞ்சி எடுக்கப்  
பயன்படுகிறது.

### பக்மில் இயந்திரம்:-

மண்ணில் மிதக்கும் வாயுக்  
குமிழிகளை நீக்கப் பயன்படு  
கிறது. களிமண் கரைத்து பதப்  
படுத்தப்பட்ட பின்னர் அதில்  
உள்ள வாயுக்கள் வெளியே தள்  
ளப்படும்போது குமிழ் போன்று  
தோற்றம் பெறும். அதனை நீக்க  
இந்த கருவி பயன்படும்.

### ஜிகர் இயந்திரம்:-

பீங்கான், பீரிஸ் போன்ற  
பாத்திரங்களை வடிவமைக்கும்  
கருவி.

### கையால் சுழற்றும் கருவி:-

பாத்திரம் வளையப் பயன்  
படும் கருவி. இதில் வேலை  
செய்வதற்கு இரண்டு பேர்  
தேவைப்படுகின்றனர். ஒருவர்  
சக்கரத்தைச் சுழற்ற மற்றையவர்  
பாத்திரத்தை வளைய  
வேண்டும்.

### பாதத்தால் இயக்கும் சுழல் கருவி:-

இது இரும்பால் செய்யப்பட்ட  
கருவியாகும். பாதத்தால்  
கருவியை இயக்குவதன் மூலம்  
மண் உருண்டையை வைத்து  
தேவைப்படும் வடிவத்தில்  
பாத்திரங்களைத் தயாரித்துக்  
கொள்ளலாம்.

### மின்சார சுழல் கருவி:-

மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தி  
சுழல் கருவியை இயக்கி,  
பாத்திரங்களைத் தயாரிக்  
கலாம்.



பாதத்தால் இயக்கும் கருவி



கையால் இயக்கும் கருவி



போல்மில் இயந்திரம்

வடிவம் கொடுக்கப்படுகின்றது.

### உருளை முறை:-

இந்த முறையின்படி ஓரளவுக்  
குத் தடிப்பான உருளை வடிவா  
கச் செய்து கொண்ட மண்ணை  
ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக அடுக்  
கித் தேவைப்படும் வடிவங்  
களை வார்த்தெடுப்பதாகும்.

### சுழலும் சக்கரப்பரப்பில் வைத்து தயாரிக்கும்முறை:-

மட்பாண்டங்களைத் தயாரிக்  
கும் மிகவும் இலகுவான வழி  
முறை இதுவாகும். வேகமாகச்  
சுழலும் தட்டையான சக்கரம்

வம் தேவைப்படுகின்றது.

### ஒட்டல் முறை:-

மண் உருண்டையை மேசை  
ஒன்றில் வைத்து மெல்லியதாகத்  
தட்டி சமப்படுத்தி அதில்இருந்து  
தேவைப்படும் உருவங்களுக்  
கேற்ப துண்டுகளை வெட்டி  
எடுத்து ஒட்டி மட்பாண்ட வடி  
வங்களை தயாரிப்பது 'ஒட்டு  
முறை' எனப்படுகின்றது.

### அச்சில் வார்க்கும் முறை:-

அச்சிலிட்டு மட்பாண்டங்  
களை வார்க்கும் முறை இரண்டு  
வழிகளில் நடைபெறுகின்றது.

மட்பாண்டத்  
தயாரிப்பிற்கு  
சிறந்த அனுப

மாற்  
கை  
ம்,  
ம்

களியை  
த்  
முடி  
ரசாய  
னுடன்  
ல்லை.  
ளத்  
ரகள்  
ல்:-  
கையா  
ற இது



**பய்யும் விளையாட்டும்**



துள்ளி விளையாடுகையில்  
சோம்பல் ஒடிவிடும்.  
கறுகறுப்பாக இயங்குகையில்  
சுகமும் கூடிவிடும்!

பள்ளி விளையாட்டுக்களில்  
பதக்கம் வாங்கவேண்டும்.  
படிப்பையும் நன்கு  
கற்கவேண்டும்.  
பரிசும் பல வாங்க வேண்டும்!

வெள்ளி, தங்கக் கோப்பை என்று  
வெற்றி கொள்ளவேண்டும்.  
விரிசென்று பேர் எடுக்க  
விரும்பி நீ ஆட வேண்டும்!

அள்ளிக் குவி கோப்பைகளை  
ஆடிப்பாடித்தான்.  
ஒலிம்பிக் ஆட்டம் வரை சென்று  
வென்று புகழைத் தேடித்தான்!  
ஏ.என்.ரிஸ்மியா,  
ப/போகஹகும்புற மு.வித்.,

“தினேஷ்! அப்பா என்னதான் என்று  
கொண்டிருக்கிறாயா? அப்பாவுக்கு  
உறுதியான அன்பு உண்டா? அப்பாவுக்கு  
கொண்டிருக்கிறாயா? அப்பாவுக்கு  
சற்றுள் முடிவாகி அப்பாவைத் தேடிவர  
அப்பாபாசுதருகிறார். திருப்பது நீ சவசலப்  
பின் மூலம் கொடுத்த தினேஷ் என்கிறதில்  
பொன்னு வளம் அம்மாவின் பரிசாகத்  
திரும்பி வந்து அப்பா குளிக்கிறார்” என்றான்  
அம்மா விசுவாசம் என்று எழுந்தார். அப்பாவின்  
அறைக்குள் அழைத்து அவரின் காதலடை  
வைத் தேடி எடுத்தார். காற்சட்டைப் பையினுள்  
கையை விட்டு மணி பாலை எடுத்துப் பார்த்  
தார். ஒரு நூறு ரூபாய் தாளை உருவினார்.  
“தினேஷ்! அப்பா இதைத் தரவேலை விட்டுத்

“அம்மாவின் பரிசை வாங்கிக் கொண்டு  
கொண்டிருக்கிறாயா? அப்பாவுக்கு  
உறுதியான அன்பு உண்டா? அப்பாவுக்கு  
கொண்டிருக்கிறாயா? அப்பாவுக்கு  
சற்றுள் முடிவாகி அப்பாவைத் தேடிவர  
அப்பாபாசுதருகிறார். திருப்பது நீ சவசலப்  
பின் மூலம் கொடுத்த தினேஷ் என்கிறதில்  
பொன்னு வளம் அம்மாவின் பரிசாகத்  
திரும்பி வந்து அப்பா குளிக்கிறார்” என்றான்  
அம்மா விசுவாசம் என்று எழுந்தார். அப்பாவின்  
அறைக்குள் அழைத்து அவரின் காதலடை  
வைத் தேடி எடுத்தார். காற்சட்டைப் பையினுள்  
கையை விட்டு மணி பாலை எடுத்துப் பார்த்  
தார். ஒரு நூறு ரூபாய் தாளை உருவினார்.  
“தினேஷ்! அப்பா இதைத் தரவேலை விட்டுத்

“தினேஷ்! என்ன பன்றி?  
திருநாறாயா?” என்கோபமாகக்  
தேடினார்.  
“தினேஷ்! என்ன பன்றி?  
திருநாறாயா?” என்கோபமாகக்  
தேடினார்.  
“தினேஷ்! என்ன பன்றி?  
திருநாறாயா?” என்கோபமாகக்  
தேடினார்.

**அம்மாவின் தவறு**

திருப்பினார். படிப்பது போல பாவனை செய்து  
கொண்டிருந்த தினேஷ் ஓரக்கண்ணால்  
அம்மாவைக் கவனித்தான். அம்மாவின் இந்தப்  
பிழக்கத்தை பல தடவைகள் அவன்  
அவதானித்திருக்கின்றான். அப்பா வந்ததும்  
அம்மா செய்யும் முதல் வேலை இதுதான்.  
“அம்மா ஏன் இப்படி செய்கிறார்?  
அம்மாவிடம் கேட்க மனம் வரவில்லை.  
அன்று பாடசாலையிலிருந்து வீடு  
திருப்பியதும் தினேஷ் சொன்னான். “அம்மா  
ஸ்கூல் சற்றுலாப் போறாங்க. நூறு ரூபா  
பணம் வேணாமாம்”  
“என்கிட்ட பணம் இல்லைப்பா.  
அப்பாவிடம் கேளு”  
மாணியில் அப்பா வந்தார். கூடவே நண்பர்  
ஒருவரையும் கூட்டி வந்திருந்தார். அவர்கள்  
இருவரும் உடை மாற்றிக் கொண்ட பின்  
தினேஷ் அப்பாவிடம் கேட்டான்.

நண்பரின்  
காற்சட்டையும்  
அங்குதான்  
மாட்டப்பட்டிருந்தது. அவன்  
அவருடைய  
காற்சட்டையை  
எடுத்து பர்லை  
துளாவிய போது  
ஏதோ சலனம்  
கேட்டது.  
திருப்பினான் எதிரே  
அம்மா தின்று  
கொண்டிருந்தார்.



நீங்க தினமும் அப்பாவோட  
பர்லிலிருந்து பணம் எடுப்பீங்களே...!”  
அம்மா திடுக்கிட்டார்! “தினேஷ் அது  
அப்பாவோட பணம். நான் எடுக்கிறேன்  
அது திருட்டு இல்லையே”  
“சரி ஆனா... நீங்களும் அப்பாவுக்குத்  
தெரியாமல் தானே எடுக்குறீங்க”  
அம்மா வெருண்டு போனான்.  
‘தப்பான வழிக்கு நானே அடித்தனம்  
ஆகிறேனா?’ அவருக்குப் புரிந்தது.  
மக்களை அருகில் அழைத்து தலையை  
வருடினார். “தினேஷ்! தப்பத்தான்டா  
எவரின் பொருளாயிருந்தாலும் அவங்க  
அனுமதி இல்லாம எடுக்கிறது  
தப்பத்தான்! என்னை மன்னித்துவிடு...  
இனி நானும் எடுக்க மாட்டேன். நீயும்  
தொடக்கடாது. சற்றுலாவிற்கு பணம்  
நான் ஒழுங்கு பண்ணேன். சரிதானே”  
மகழ்ச்சியுடன் தலையாட்டினான்  
தினேஷ்.  
பி.கிருசாந்தி, எம்.ஜெயகலா,  
கிரேக் த.ம.வித்., பண்டாரவளை.

**முதல் விண்வெளி வீரர் யூரி ககாரின்**

விண்வெளியில் முதன்முதலில் பூமியை  
வலம் வந்து சாதனை படைத்து சரித்திரத்தில்  
இடம் பிடித்தவர் யூரி அலெக்ஸிவிச் ககாரின்  
ஆவார். சந்திர மண்டலத்தில் மனிதன் காலடி  
பதிப்பதற்கு முன் விண்வெளியில் வெகுதூரம்  
வரை சென்ற முதல் மனிதரும் இவரே!  
பூமியில் இருந்து 340 கிலோமீற்றர்  
உயரத்தில் மணிக்கு 28,090  
கிலோமீற்றர். வேகத்தில் பறந்து  
89.34 நிமிடங்களில் பத்திரமாகப்  
பூமியை வந்தடைந்தார். இவரே  
‘முதலாவது விண்வெளி வீரர்’ என்ற  
பெருமையையும் பெற்றார்.  
சோவியத் யூனியனின் ஒரு  
கிராமத்தில் 1934 இல் யூரி ககாரின்  
பிறந்தார். இயந்திரவியலில் அதிக  
அக்கறை கொண்ட இவர். இளம்  
வயதிலிருந்தே அத்துறையில்  
கற்றுத் தேறினார். கடும்  
உழைப்பாளியான இவர் விமானவியல்  
பள்ளியில் சேர்ந்தார்.



‘வொஸ்டொக்01’ என்ற  
விண்வெளியில் யூரி ககாரின்  
விண்ணுக்கு அனுப்பி  
வைக்கப்பட்டார். பூமியை  
விண்வெளியில் இருந்தவாறு  
வலம் வந்த இவர் பின்னர்  
பத்திரமாகப் பூமிக்குத்  
திருப்பினார்.  
விண்வெளி ஆராய்ச்சியில்  
புதியதோர் அத்தியாயத்தைத்  
தொடங்கி வைத்த யூரி

ககாரின் 1968 மார்ச் 27 ஆம் திகதி விமான  
விபத்தில் சிக்கி இறந்தார் இவர். இறக்கும்போது  
இவருக்கு வயது 34 ஆகும். அன்று ரஷ்யா ஒரு  
சரித்திர மனிதரையே இழந்தது.  
எம்.எச்.ஹியாம்,  
மட/ஓட்டமாவடி, தேசிய பாடசாலை,  
ஓட்டமாவடி.

1950 ஆம் ஆண்டுகளின் ஆரம்பப்  
பகுதியில் இருந்தே சோவியத் ரஷ்யா  
தீவிரமாக விண்வெளி ஆராய்ச்சிகளை செய்ய  
ஆரம்பித்தது. உயிர்கள் எதுவுமற்ற  
விண் கலங்களை ஏவி ரஷ்யா பல  
பரிசோதனைகளைச் செய்தது.  
இவை அளித்த வெற்றியின் தொடராக  
விண்வெளியில் உயிர்கள் எத்தகைய  
தாக்கத்துக்கு உட்படுகின்றன என்பதை

**தெரிந்து கொள்வோம்**

- ★ இலங்கையின் முதலாவது பிரித்தானிய ஆளுநர் யார்?  
ரொபர்ட் பிரெளன்றிக்
- ★ இலங்கை எந்த ஆண்டு முடிக்குரிய நாடாக்கப்பட்டது?  
1802 ஆம் ஆண்டு
- ★ இலங்கையை ஆட்சி செய்த இறுதி மன்னன் யார்?  
ஸ்ரீ விக்ரம ராஜசிங்கன்
- ★ பிரித்தானியர் இலங்கை முழுவதையும் எந்த ஆண்டு கைப்பற்றிக் கொண்டனர்?  
1918 ஆம் ஆண்டு
- ★ நட்பு அணி நாடுகள் எவை?  
பிரான்ஸ், பிரித்தானியா, ரஷ்யா, ஐக்கிய அமெரிக்கா
- ★ வரலாற்றின் தந்தை எனப் போற்றப்படுபவர் யார்?  
ஹெரடோடஸ் - கிரேக்க நாட்டைச் சேர்ந்தவர்
- ★ எத்தனை ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை ஒலிம்பிக் போட்டி நடைபெறுகின்றது?  
4 வருடங்களுக்கு ஒரு முறை
- ★ மேல் கொதமலை நீர்த்திட்டத்திற்கு உதவி வழங்கும் நாடு எது?  
ஜப்பான்
- ★ இலங்கையின் முதலாவது பிரதமர் யார்?  
இ.எஸ்.சேனாநாயக்க
- ★ இலங்கையின் முதலாவது ஜனாதிபதி யார்?  
தொகுப்பு: அ.கோசலாதேவி,  
சே.வில்லியம் கொபல்லாவ  
நு/பாரதி ம.வித்.,





கல்முனை, இராமகிருஷ்ண மிஷன் மகா வித்தியாலயத்தில் நடைபெற்ற கலை நிகழ்வொன்றின்போது 'பாம்பு நடனம்' ஆடிய மாணவர்களைப் படத்தில் காணலாம்.

படமும் தகவலும்: நிப்நாஸ் மன்சூர் (விஜய் இளம் செய்தியாளர்)

விஜய் விழா உலா  
த.பெ.எண் 2037  
கொழும்பு

கதுருவெல், மாணிக்கம்பிட்டியைச் சேர்ந்த கல்லாலி-நிலாணா தம்பதியினர் செல்வப்புதல்வி சீராஸ் பர்வீன், தனது 9 ஆவது பிறந்தநாளை 03.02.2009 அன்று தனது இல்லத்தில் கொண்டாடினார். இவரை அல்லாஹ்வின் அருளால் நலமாய் வாழ பெற்றோர் உட்பட உறவினர்கள் அனைவரும் வாழ்த்துகின்றனர்.  
(தகவல்-ஏ.எஸ்.ஏ.அலார்)



நித்தவூர்-11 ஐச் சேர்ந்த அலியார்-நசீரா தம்பதியினர் செல்வப்புதல்வி சுஹா அமாணி, தனது 12 ஆவது பிறந்தநாளை 10.02.2009 அன்று தனது இல்லத்தில் விமர்சையாகக் கொண்டாடினார். இவரை குடும்பத்தினர் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்கலையும் கற்று நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



அங்.இலை : 2439

பு.லோகசயன், தரம் - 9, த.ம.ம.வித்., வவுனியா.



அங்.இலை : 2440

உ.உபைதுல்லா, தரம் - 3, அல்-மனார் தே.பாட., கல்ஹின்னை.



அங்.இலை : 2441

டி.டி.ரோன், தரம் - 8, புனித சவேரியார் ஆ.தே.பாட., மன்னார்.



அங்.இலை : 2442

எம்.ரிஸ்வி, தரம் - 4, அல்-அமீன் ம.கல்., அலபடகம்.



அங்.இலை : 2443

ப.துவாரகன், தரம் - 5, கார்மேல் பற்றிமா தே.கல்., கல்முனை.



அங்.இலை : 2444

எம்.ஹஸீனா, தரம் - 7, பாத்திமா பா.ம.வித்., ஒட்டமாவடி.



அங்.இலை : 2445

சோ.பிரகலாதன், தரம் - 7, கிளிநொச்சி ம.வித்., கிளிநொச்சி.



அங்.இலை : 2446

அனீஸ் அஹமட், தரம் - 10, அல்-மஜீதியா அ.கல்., கதுருவெல்.



அங்.இலை : 2447

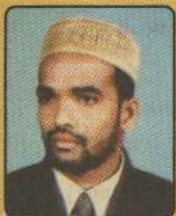
எம்.டிஸ்சான், தரம் - 10, யதாமா பாட., மல்வானை.



அங்.இலை : 2448

எம்.மபாஸ், தரம் - 9, அல்-அதான் ம.வித்., பதுளை.

## விஜய் மாணவர்களுக்காக



அங்.இலை : 2449

எம்.ஜமீஸ், உயர்தரம், உலுக்கப்பள்ளம் மு.ம.வித்., புத்தளம்.



அங்.இலை : 2450

மு.பிரியதர்ஷினி, உயர்தரம், த.ம.வித்., அக்கரப்பத்தனை.



அங்.இலை : 2451

பா.சாஜிதா, தரம் - 5, பாத்திமா பெ.கல்., கெலிடியா.



அங்.இலை : 2452

கே.யாகயோகினி, தரம் - 4, எல்பட த.வித்., பொகவந்தலாய்.



அங்.இலை : 2453

ஞா.திலுக்ஷியா, தரம் - 8, மேமலை த.வித்., பதுளை.



அங்.இலை : 2454

வி.ரசிதரன், உயர்தரம், மோட்டைக்கடை வித்., மன்னார்.



அங்.இலை : 2455

எம்.இம்தியாஸ், உயர்தரம், அலிகார் தே.பாட., ஏறாவூர்.



அங்.இலை : 2456

எஃப்.சல்ஹா, தரம் - 8, முஸ்லிம் பா.ம.வித்., அக்குறனை.



அங்.இலை : 2457

ந.பிரதாபன், உயர்தரம், இந்துக் கல்., கொழும்பு.



அங்.இலை : 2458

நி.அமிர்தசுதன், தரம் - 8, கனகபுரம் ம.வித்., கிளிநொச்சி.



கைவண்ணங்கள்  
த.பெ.எண் 2037  
கொழும்பு



தில்சான் ஹரிகரன், தரம் - 6, புனித மரியாள் த.ம.வித்., பம்பலப்பிட்டி.



மொஹமட் அக்ரம், தரம் - 10, ஸாஹிரா தே.பாட., புத்தளம்.



இசுறு சம்பத், தரம் - 8, போப்பிட்டிய த.வித்., தெல்தோட்டை.



ம.திவ்விய பிரணீத், தரம் - 8, புனித அந்தோனியார் ஆண்கள் கல்., கண்டி.



ஜே.எம்.ஹக்கீம், தரம் - 9, ஸாஹிரா ஆண்கள் கல்., கட்டுக்கஸ்தோட்டை.



ஏ.எஸ்.எம்.ஜவாட், தரம் - 10, அல்-அஸ்ஹர் க.வித்., கந்தரை.



சி.சாம்ராஜ், தரம் - 10, குப்பிளான் விக்னேஸ்வரா ம.வித்., ஏழாலை.



அமாணி, தரம் - 8, பாபுஸ்ஸலாம் மு.ம.வித்., நாமபுளுவ.



சிறீகாந்த் பாய்ஸ்



178

ஈடிவோலன்  
ஆயுபோவன்  
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில்  
மகேஷுக்கும்  
மல்லிகாவுக்கும்  
இடையில்  
நடைபெறும் ஓர்  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

கலாபூஷணம் கே.என்.டி.பீரிஸ்

மேலே: னை னைபை ருக்ஷிஓ டீனே னைஓைஓடி  
ஹை கம்பஹ ரெஸ்வீமட யன்னே கொஹைமத?  
மல்லிகா: நாளை கம்பஹா கூட்டத்திற்கு எப்படிப் போகின்றீர்கள்?

மேலே: னைபைஓ ஓரீஓைன் டைலா.  
கம்பஹட்ட தும்றியென் யனவா.  
மகேஷு: கம்பஹாவிற்கு புகையிரதத்தில் போகிறேன்.

மேலே: ஓரீஓை னீஓஓடி னீஓைன்னை?  
தும்றிய கீயடத தியென்னே?  
மல்லிகா: புகையிரதம் எத்தனை மணிக்கு இருக்கின்றது?

மேலே: ஓரீஓை ஓடி னைஓ.  
தும்றிய உதே ஹதட.  
மகேஷு: புகையிரதம் காலை ஏழு மணிக்கு.

மேலே: ஓஓன் டைலடி?  
ஓயத் யனவத?  
மல்லிகா: நீங்களும் போகிறீர்களா?

மேலே: ஓஓ, ஓஓன் டைலா.  
ஓவ், மமத் யனவா.  
மகேஷு: ஆம், நானும் போகின்றேன்.

ஓஓ டீனே னைடி?  
ஓயா யன்னே னைத்த?  
நீங்கள் போகவில்லையா?



மேலே: னைன, னைஓ ஓஓஓஓஓஓஓஓ டீனே ஓஓ.  
னைஹை, னைஹை மட இஸ்பிரிதாலெட யன்ன ஓஓ.  
மல்லிகா: இல்லை, நாளை நான் வைத்தியசாலைக்கு போக வேண்டும்.

மேலே: னைஓ ஓஓஓஓஓஓஓஓ டீனே? ஓஓஓடி னைஓஓஓஓ?  
எய் இஸ்பிரிதாலெட யன்னே? மொகத்த அமாருவ?  
மகேஷு: ஏன் வைத்தியசாலைக்குப் போகின்றீர்கள்? என்ன வருத்தம்?

மேலே: ஓஓ ஓஓ னைஓஓஓஓஓஓ. ஓஓ னைஓஓஓஓஓஓ.  
மட தத் கெக்குமய். தத் களவண்ண ஓஓ.  
மல்லிகா: எனக்குப் பல் வலி. பல் பிடுங்க வேண்டும்.

### பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழி பெயர்க்க.

உதா: நாளை புகையிரதத்தில் போகிறோம்.  
னை ஓரீஓைன் டைலா.

- நான் வைத்தியசாலைக்குப் போக வேண்டும்.
- எனக்குப் பல் வலி.
- கம்பஹாவிற்கு புகையிரதத்தில் போகிறேன்.



'Am' துணை வினைச்சொல்லை (Auxiliary Verb), தனியொரு வினைச் சொல்லாகக் கையாண்டு அமைக்கப்பட்ட 'உடன்பாடு' வாக்கியங்களை 'வினா' வாக்கியங்களாக மாற்றியமைத்தல்.

(அ) I am in the class.  
நான் வகுப்பில் இருக்கின்றேன். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

குறிப்பு: மேற்படி 'உடன்பாடு' நிலை வாக்கியத்தில் காணப்படுகின்ற, 'am' எனும் வினைச்சொல், அவ்வாக்கியத்தின் முன்னிலையில் இடம்பெறுகின்றபோது, அவ்வாக்கியம் 'வினா' வாக்கியமாக மாற்றமடைகின்றது. உதாரணத்தை இங்கே அவதானிப்போம்.

(ஆ) Am I in the class?  
நான் வகுப்பில் இருக்கின்றேனா? (வினா வாக்கியம்)

\* இவ்வாறே ஏனைய வாக்கியங்களையும் அமைக்கலாம்.

(அ) I am a doctor.  
நான் ஒரு மருத்துவர். (உடன்பாடு வாக்கியம்)

(ஆ) Am I a doctor?  
நான் ஒரு மருத்துவரா? (வினா வாக்கியம்)

குறிப்பு: மேற்படி வினா வாக்கியத்தில், 'am' எனும் வினைச்சொல்லுக்கு தனியான அர்த்தம் பெறப்படுவதில்லை. இங்கே, தமிழ் இலக்கண மரபின்படி, வினைச்சொல்லானது 'தோன்றா வினை'யாகவே கொள்ளப்படுகின்றது.

(அ) I am eating.  
நான் சாப்பிட்டுக்கொண்டு இருக்கின்றேன். (உடன்பாடு)

(ஆ) Am I eating?  
நான் சாப்பிட்டுக்கொண்டு இருக்கின்றேனா? (வினா)

(அ) I am eating bread.  
நான் பாண் சாப்பிட்டுக்கொண்டு இருக்கின்றேன். (உடன்பாடு)

(ஆ) Am I eating bread?  
நான் பாண் சாப்பிட்டுக்கொண்டு இருக்கின்றேனா? (வினா)

(அ) I am writing a letter.  
நான் ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டு இருக்கின்றேன். (உடன்பாடு)

(ஆ) Am I writing a letter?  
நான் ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டு இருக்கின்றேனா? (வினா)

(அ) I am looking at the road.  
நான் தெருவைப் பார்த்துக்கொண்டு இருக்கின்றேன். (உடன்பாடு)

(ஆ) Am I looking at the road?  
நான் தெருவைப் பார்த்துக்கொண்டு இருக்கின்றேனா? (வினா)

(அ) I am reading a book.  
நான் ஒரு புத்தகம் வாசித்துக்கொண்டு இருக்கின்றேன். (உடன்பாடு)

(ஆ) Am I reading a book?  
நான் ஒரு புத்தகம் வாசித்துக்கொண்டு இருக்கின்றேனா? (வினா)

(அ) I am cooking rice.  
நான் சோறு சமைத்துக்கொண்டு இருக்கின்றேன். (உடன்பாடு)

(ஆ) Am I cooking rice?  
நான் சோறு சமைத்துக்கொண்டு இருக்கின்றேனா? (வினா)

(தொடரும்)





அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

கீழ்க்கண்ட வழுங்கப்பட்டுள்ள உலக நடப்புக்கள் தொடர்பான தகவல்களிலிருந்து கேட்கப்படும் கேள்விக்கு சரியான விடை அளிப்போரில் முவருக்குத் தலா ரூ.150/= பெறுமதியான 'அற்லஸ்' பாடசாலை உபகரணங்களை வாங்கக் கூடிய பண வவுச்சர்களைப் பரிசாக சீலோன் பென்சில் நறுவணம் (அற்லஸ்) வழங்கும்.

# அவுஸ்திரேலிய காட்டுத் தீயில் ஏராளமான அழிவுகள்

அவுஸ்திரேலியாவின் தெற்குப் பகுதியில் ஏற்பட்ட பாரிய காட்டுத் தீயின் காரணமாக நூற்றிற்கும் மேற்பட்டோர் கொல்லப்பட்டும் ஆயிரக்கணக்கானோர் தமது வீடு வாசல்களையும் இழந்துள்ளனர். முப்பதாயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட தீயணைப்புப் படையினர் பணியில் ஈடுபடுத்தப்பட்ட போதிலும் தீயை கட்டுப்படுத்த முடியாத நிலை ஏற்பட்டதாகவும் இதனால், ஏராளமான குடியிருப்புக்களும் அழிவுகளுக்கு உள்ளாகியதாகவும் செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. இந்தக் காட்டுத்தீயின் காரணமாக ஏராளமான பகுதிகள் தீயில் கருகி வெட்டவெளியாக காட்சியளிக்கின்றன.

இதற்கு முன்னதாக 1983 ஆம் ஆண்டிலும் இவ்வாறு ஏற்பட்ட காட்டுத் தீயினால் 75 பேர் வரை மரணமாகியிருந்தமையும் இம்முறை அதனையும் விட பல மடங்கு இழப்புகள் ஏற்பட்டுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இதேவேளை, மேற்படி காட்டுத் தீயானது தெற்கிலிருந்து வடக்கே நோக்கிப் பரவி வருவதனால் மேலும் பல அழிவுகள் நேரலாம் என்றும் எச்சரிக்கப்பட்டுள்ளது. கணக்கெடுப்புக்களின்படி 30 ஆயிர



ரத்திற்கும் மேற்பட்ட காட்டுப் பகுதிகள் அழிவுற்றிருப்பதாகவும் மெல்பேர்ன் பகுதியில் அதிகளவில் குடியிருப்புப் பகுதிகள் அழிவடைந்திருப்பதாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

## கைத்தொலைபேசி வெடித்து அதன் பாவனையாளர் பலி!

**சீனாவில் சம்பவம்**

கையடக்கத் தொலைபேசி யொன்று வெடித்தமையால் அதன் உரிமையாளர் அந்த இடத்திலேயே மரணமாகிய சம்பவமொன்று சீனாவில் நிகழ்ந்துள்ளது. கையடக்கத் தொலைபேசி பற்றியின் இயக்கு வலு குறைந்ததன் காரணமாக குறித்த நபர் அதனை மீள்வலுவேற்றி (சார்ஜ் செய்து) மீண்டும் பாவனைக்குப் பயன்படுத்துவதற்கு இயக்கிய சமயத்திலேயே அது எதிர்பாராத விதமாக வெடித்துள்ளது. அநேகமாக, சீனாவில் பாவனைக்கு உதவாத கைத் தொலைபேசி பற்றிகள் பல பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதனால் இவ்வாறான நிகழ்வுகள் அண்மைக்காலமாக அதிகளவில் இடம்பெற்று வருவதாகவும் சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது.



கைத்தொலைபேசியைப் பயன்படுத்துமபோது சூரிய வெப்பம் நேரடியாக கைத்தொலைபேசியில் படாதவாறும் தொடர்ச்சியாக நீண்டநேரம் கதைக்காமலும் இருப்பதன் மூலம் இப்படியான ஆபத்துக்களிலிருந்து தற்காத்துக் கொள்ள முடியும் என்று ஆலோசனை வழங்கப்பட்டுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## அமெரிக்கா-ரஷ்யா நட்புறவு சமீக்காடுகள்



ரஷ்யாவுடன் நட்புறவைப் பேண விரும்புவதாக அமெரிக்காவின் துணை ஜனாதிபதியான ஜோ பைடன் அண்மையில் தெரிவித்துள்ளதையிட்டு, ரஷ்யாவின் உதவிப் பிரதமர் கேய் இவ்னொவ் தனது வரவேற்பை வெளிப்படுத்தியுள்ளார். மேலும், இரண்டு நாடுகளுக்கிடையேயான நட்புறவு நல்ல முறையில் முன்னெடுக்கப்பட்டு வருவதாகவும் தெரிவித்துள்ள அவர் எல்லா விடயங்களிலுமே

பொது இணக்கப்பாட்டிற்கு வர முடியாவிட்டாலும் இணக்கப்பாட்டிற்கு வரக்கூடிய விடயங்களையிட்டு இரண்டு நாடுகளும் கலந்து பேசமுடியும் என்றும் அவர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார். அவ்வாறே, அமெரிக்காவின் வெளிவிவகார செயலாளரான ஹலரி கிளின்டனும் ஈரானின் அணுத்திட்ட விடயங்களில் ரஷ்யாவின் ஒத்துழைப்பினை எதிர்பார்ப்பதாகவும் ரஷ்யாவுடன் நட்புறவான உறவைத் தொடர விரும்புவதாகவும் தெரிவித்துள்ளார். மத்திய ஐரோப்பாவில் ஏவுகணை பாதுகாப்பு அரணை அமைக்கவுள்ளதாக அமெரிக்கா முன்னாள் ஜனாதிபதி புஷ் அறிவித்திருந்த சந்தர்ப்பத்திலேயே இந்த இரண்டு நாடுகளுக்கும் இடையிலான உறவில் விரிசல் ஏற்பட்டிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. ஜனாதிபதியாக ஓபாமா பதவி யேற்றுள்ளதையடுத்தே, இதில் மாற்றங்கள் நிகழலாம் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.



**கேள்வி: அமெரிக்க துணை ஜனாதிபதியின் பெயர் என்ன?**

சரியான விடை.....

**உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விவரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுத அனுப்ப மறவாதீர்கள்.**

**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:**

அற்லஸ் வழியே  
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 191,  
விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

**போட்டி இல - 189 கின் சரியான விடை: பிரசாந்தா**

**பரிசு - பெறுவோர்**

ச.கன்னிகா,  
மாரியம்மன் கோவில் வீதி,  
ஏறாபூர்-01.

எம்.இரஃபான்,  
179/1 கனுசுடிய, மொன்னேகுளம்.

எஃப்.றிம்ஸியா,  
உடுதெளிய,மடிகே, மாரஸ்ஸணை.



மத்திய காலம் வரை அதாவது கி.பி 500 முதல் கி.பி 1453 வரையிலான காலத்தில் உலகில் புத்தகம் எதுவும் உருவாகவில்லை. எழுத்துக்கலை தோன்றியதை அடுத்தே புத்தக உருவாக்கமும் ஆரம்பமானது எனலாம்.

பேச்சுக்கலை தோன்றி நீண்ட காலத்திற்குப் பின்னரே எழுத்துக்கலை தோற்றம் பெற்றது. இந்த எழுத்துக்கலை 'மொசப்பத்தேமிய' நாகரிகத்திலேயே முதன்முதல் தோற்றம் பெற்றதாக வரலாற்று நிபுணர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

ஆரம்பத்தில் எழுதுவதற்குப் பயன்பட்டது களிமண் தட்டுக்களாகும். களிமண் தட்டுக்களில் ஆப்பிளால் எழுத்துக்கள் எழுதப்பட்டன. சில நூற்றாண்டுகள் கழிந்த பின்னர், 'பெப்பிரஸ்' எனும் இலை எழுதுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டதைத் தொடர்ந்து, களிமண் தட்டுக்களில் எழுதும் வழக்கம் இல்லாமல் போனது. இந்த 'பெப்பிரஸ்' இலைதான் புத்தகங்கள் அச்சிடும்

பெப்பிரஸ் தாளினால் தயாரிக்கப்பட்ட பழைய புத்தகம்



எழுதப்பட்ட களிமண் தட்டு

இரு பக்கங்களில் எழுதக்கூடியதாகவும் இருந்தது. இதன் அடுத்த கட்டமாக இருந்தது ஓர் அத்தியாயம் எழுதி முடிக்கப்பட்ட பின்னர் அதனை புத்தகமாகக் கட்டுவதாகும். இதன்பொழுது ஆரம்பத்தில் இருந்து இறுதிவரை பக்கங்களை சரியாக அடுக்கி நூலினால் தைக்கப்படும். புத்தகத்திற்கான அட்டை மரப்பலகையால் தயாரிக்கப்பட்டது. அடுக்கப்பட்ட ஏடுகளின் மேலும் கீழுமாக அதாவது இருபுறங்களிலும் மரப்பலகைகளை வைத்து, புத்தகத்தை கட்டுவதற்காக இடப்பட்டதுவாரம் வழியாக நாடாவை அனுப்பி, அவை அனைத்தையும் ஒன்றோடொன்று இணைப்பர்.

பின்னர் பெரிய தோல் துண்டொன்றை அளவாக வெட்டி மரப்பலகையிலான வெளிப்புற அட்டையில் ஒட்டுவார். இவ்வாறு முதன்முதலாக உருவாக்கப்பட்ட புத்தகங்களானது இன்று அச்சாக்கம் பெறும் புத்தகங்களுக்கு

# புத்தகம் உருவாக்குவது எப்படி?

முறை ஆரம்பமாகவதற்கு மூலகாரணமாய் அமைந்தது.

'பெப்பிரஸ்' இலைகள் மீது நீண்ட உருளையை தள்ளுவதன் மூலம் அவை ஒன்றோடொன்று நன்கு ஒட்டக்கூடியதாக இருந்தன. இதன்மூலமே புத்தகங்களைச் செய்தனர்.

ரோமானியர்கள் அதனை 'வொலியுமென்' என அழைத்தனர். அதனை அடுத்தே தற்போது பாவனையிலுள்ள 'வொலியும்' (புத்தகம்) எனும் சொல் உருவானது.

ஐந்தாம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியில் 'பெப்பிரஸ்' இலைக்குப் பதிலாக 'பாசம்ன்ட்' எனப்பட்ட கடதாசி வகையையும் ஒரு வகையான மென்மையான தோலையும் புத்தகம் கட்டுவதற்காக பயன்படுத்த ஆரம்பித்தனர். 'பாசம்ன்ட்' எனப்படுவது செம்மறி ஆடுகளினதும் ஆடுகளினதும் தோலில் இருந்து உருவாக்கப்படும் ஒருவகை கடதாசியாகும். புத்தகம் கட்டுவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட மென்மையான தோலை உருவாக்க ஆண்டுகளின் தோலை பயன்படுத்தப்பட்டது.

எனினும், மத்திய காலத்திற்கு முன்னர் குறிப்புகளை எழுதும்போது புத்தகம் ஒன்றின் பக்கங்களை தனித்தனியே, வெவ்வேறாக எடுத்து முறைக்கு ஒரு பக்கம் வீதம் எழுதினர். ஐந்தாம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியிலிருந்து புத்தகம் உருவாக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட தோல் மிகவும் கனமானதாக இருந்தமையால் அதன்



பெப்பிரஸ் மாம்

பாசம்ன்ட் கடதாசி

சமமானதாக இருந்தன. அதனைத் தொடர்ந்து புத்தகத்தை அலங்கரிப்பதும் அதனை பாதுகாப்பதுமே முக்கிய நடவடிக்கைகளாக இருந்தன.

இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புத்தகங்கள் எவ்வித மாற்றமும் இல்லாமல் இன்றுவரை பாதுகாக்கப்பட்டு வருகின்றன. மத்திய காலத்தில் உருவான இத்தகைய புத்தகங்களில் பரிசுத்த வேதாகமம், மதபோதனைகள் உள்ளடக்கப்பட்ட நூல்கள் மற்றும் ஏனைய மத சம்பந்தமான புத்தகங்களே அதிகமாக இருந்தன. பிற்காலத்தில் நீதிக் கோவைகள், மருத்துவ விஞ்ஞானம், இயற்கை வரலாறு போன்ற விடயங்களை உள்ளடக்கிய புத்தகங்கள் உருவாகின. இறுதியில் சிறிய அளவில் வம்சக்கதைகளும் வீர சாகச பிரபந்தங்களும் உருவாகின. மத்திய கால யுகத்தில் பெரும்பாலான புத்தகங்கள் வத்தீன் மொழியிலேயே வெளிவந்தன.

ஜே.பி.ஏ.ஸிபாகர்



# நீரிழிவு நோயாளியின் உணவுவேளை

நீரிழிவில் இருவகை உண்டு. அதில் ஒன்று 'இன்சலின்' அத்தியாவசியமான நீரிழிவு. மற்றையது இன்சலின் அவசியமற்ற நீரிழிவு. இன்சலின் அவசியமற்ற நீரிழிவு நிலையை உணவுக்கட்டுப்பாட்டின் மூலம் பெரும்பாலும் கட்டுப்படுத்த முடியும். அத்தகைய நோயாளிகள் தமது உணவு உட்கொள்ளும் நேர அளவினை திட்டமிட்டுக் கொள்ள வேண்டும். அதன்படி, முதலில் நீரிழிவு நோயாளி ஒருவர் ஒருநாளில் தான் உண்ணும் முன்று பிரதான உணவு வேளையில் அவ்வணவின் அளவை குறைத்து அதற்குப் பதிலாக மேலும் இரு உணவுவேளைகளைக் கூட்டி, மொத்தம் ஐந்து வேளைகள் உணவு உண்பது சிறந்தது. இந்த மேலதிக இரு உணவுவேளைகளின்போதும் ஓரளவு எளிமையான சாதாரண உணவுகளைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். இங்கு பிரதான உணவு வேளைகளான காலை, பகல் உணவிற்கு இடையிலும் பின்னர் பகல், இரவு உணவிற்கு இடையிலும் அந்த மேலதிக இரு உணவுவேளைகளை அமைத்துக் கொள்ளவேண்டும்.



நீரிழிவு நோயாளியின் உணவு கொழுப்பு, எண்ணெய், இனிப்புப் பண்டங்கள், இறைச்சி உள்ளிட்ட ஏனைய புரத உணவுகள், பால், மரக்கறி வகை, பழங்கள், பாண், தானியங்கள் மற்றும் ஏனைய மாச்சத்துள்ள உணவுகள்

## சீனியைத் தவிர்ந்தல்

நீரிழிவு நோயாளிகள் சீனியையும் சீனியுடன் கூடிய உணவுப்பண்டங்களையும் தவிர்ந்துக் கொள்ள வேண்டும். சீனி மாத்திரமல்ல; கருப்பட்டி, சர்க்கரை, தேன், பாணி வகைகள் போன்றவற்றை உட்கொள்வதும் இவர்களுக்கு உகந்ததல்ல. இடைக்கிடையே உடம்பிலுள்ள க்ளுகோஸின் அளவைப் பரிசோதனை செய்துகொள்ள வேண்டும். பரிசோதனை



யின் பெறுபேறு சாதகமானதாக இருக்குமாயின், மிகச் சிறிய அளவு இனிப்பினை உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். கேக், பிஸ்கட், சொசுவேட், புடிங் போன்ற சிற்றுண்டிகளில் அதிகளவு சீனி கலந்திருப்பதால் நீரிழிவு நோயாளி ஒருவர் இத்தகைய சிற்றுண்டிகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். அத்துடன், சீனி கலந்த பழச்சாறுகளையும் தவிர்ந்துக்கொள்ள வேண்டும்.

## சொயற்கைச் சுவையூட்டி

சீனிக்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய செயற்கைச் சுவையூட்டி

கைச்சுவையூட்டிகள் இப்பொழுது சந்தையில் கிடைக்கின்றன. இதனை தேநீர், கோப்பியுடன் அருந்துவதால் எவ்வித பாதிப்பையும் இவை ஏற்படுத்துவதில்லை. தவிர, நீரிழிவு நோயாளிகளுக்குக் குறை தயாரான உணவுப் பண்டங்களும் தற்போது சந்தையில் விற்பனைக்குள்ளான. இத்தகைய சிற்றுண்டிகளையும் பாண் வகைகளையும் மிகக் குறைந்த அளவு எடுப்பதால் பெரிதும் பாதிப்பு ஏற்படாது.

## பரிசோதனை

நீரிழிவு நோயாளி ஒருவர் இடைக்கிடையே தனது குருதியில், சிறுநீரில் இருக்கும் சீனியின் அளவு அதாவது 'க்ளுகோஸ்' அளவு குறித்து மிகுந்த அவதானத்துடன் இருப்பது அவசியம். குறைந்த தபட்சம் மாதத்திற்கு ஒருமுறையேனும் குருதிப் பரிசோதனை அல்லது சிறுநீர் பரிசோதனை செய்து க்ளுகோஸ் அளவை அறிந்து வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். அப்பொழுதுதான் தான் எடுக்கும், எடுக்க வேண்டிய உணவு குறித்து தெளிவான தொரு தீர்மானத்திற்கு வரமுடியும். அத்துடன், இவர்கள் மருத்துவரின் ஆலோசனைகளையும் பெற்றுக்கொள்வது சிறந்தது.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்



சிரையரங்குக்குள் நடமாடிய அந்தப் பெண் நிச்சயம் தூக்குப் போட்டுக்கொண்டு இறந்து போன பெண்ணின் ஆவிதான் என்று காவல் காரர் கூறியதை விமலால் ஒரேயடி

மிருந்த வலி ஏற்பட்டதும் எப்படிப் பிரமையாக இருக்கமுடியும்? அவள் தியேட்டருக்குள் நடமாடுவதால் சினிமாப் பைத்தியம் பிடித்த ஆவியாக இருக்கும் என்று காவல்காரர் சொன்னது

மல் இங்கிருந்து போய்விடக்கூடாது என்றும் தீர்மானித்துக் கொண்டான். அந்த ஆவியை ஒருமுறை சந்தித்துப் பேசிவிடலாம் என்று காவல்காரர் நம்பிக்கையுடன் கூறியதையும் விமல் நினைத்துக் கொண்டான்..

குள் யாரோ நடமாடுவது போல சப்தம் கேட்டு விழித்துக்கொண்டான். அவனையும் அறியாமல் அவன் உடல் நடுங்கலாயிற்று. போர்வையை தலையோடு இழுத்துப் போர்த்துக்கொண்டு இருந்தவன் அதனை விலக்கவே பயந்தபடி இருந்தான்.

ஓரிரு நாட்கள் கடந்தன. அவனுக்குப்

அப்போது, தடித்த குரலொன்றும் அதனையடுத்து பெண்

ஒருத்தி 'குலுக்' என்று சிரிக்கும் குரலும் கேட்டு மிகுந்த அதிர்ச்சிக்கு உள்ளானான். தன்னுடைய அறைக்குள் பெண் ஒருத்தி சிரிக்கும் குரல் கேட்கிறதென்றால் அது நிச்சயம் அவளாகத்தான் இருக்கும் என்று நினைத்த அவன் போர்வையை விலக்கா

# மீண்டும் அதே பெண்

பகல் வேலை கிடைத்ததாலும் இரவில் ஓய்வெடுக்கக் கிடைத்ததாலும் ஓரளவுக்கு நிம்மதியாகக் காலம் களித்தான். ஆனாலும், அந்தப் பெண்ணைப் பற்றிய யோசனையே அடிக்கடி வந்துகொண்டு இருந்ததால் இரவில் அதிக நேரம் உறக்கம் வராமல் தவித்தான். அன்றும் அப்படித்தான். இரவு வெகுநேரம் வரை உறக்கம் வராமல் தவித்துக் கொண்டிருந்த அவன் நள்ளிரவுக்குப் பின்னரே அயர்ந்து உறங்கலானான்.

அன்று அதிகாலை மூன்று மணியள

**இரவு வேளையில் தனது அறைக்குள் பெண் ஒருத்தி சிரிக்கும் சத்தம் கேட்கிறதென்றால் அது நிச்சயம் அவளாகத்தான் இருக்கும் என்று நினைத்த அவன் போர்வையை விலக்கிப் பார்த்தபோது.....!**

மல் மௌனமாக இருந்தான். ஆனால்....? அதனையடுத்து மின் சவிட்சை யாரோ அழுத்துவதும் வெளிச்சம் பரவுவதும் அவனுக்குத் தெரிந்தது. மனதைத் திடப்படுத்திக் கொண்டு போர்வையை விலக்கிப் பார்த்தான். அங்கே....? அவனுக்கு முன்னால்.... அந்தப் பெண் சிரித்தபடி நின்று கொண்டிருந்தான். (அடுத்த இதழில் முடியும்)



யாக நம்பிவிடவும் முடியவில்லை. நம்பாமல் இருக்கவும் முடியவில்லை. யோசித்து யோசித்து மூளை குழம்பிக் கொண்டிருந்தான்.

அவள் சாதாரண பெண்ணாக இருந்தால் அந்த நடுநிசி நேரத்தில் அதுவும் பூட்டி இருக்கும் தியேட்டருக்குள் எப்படி, ஏன் வந்தாள்? அத்துடன், நான் கண்டபோதெல்லாம் திடீர் திடீரென மறைந்தும் விட்டாளே. அது வெறும் பிரமை என்றும் நினைக்க முடியாமல் இருக்கின்றது. ஏனென்றால், முதல் நாளன்று அவளுடைய தலை என் தலையில் மோதியதும் அதனால் எனக்கு

நகைச்சுவையாகச் சொன்ன மாதிரித் தெரியவில்லை. சீரிய லாக்ச் சொன்னது போலத்தான் தெரிகிறது. அன்று இரவு நான் படம் ஓட்டிப் பார்த்துக் கொண்டு இருந்தபோது கலரி ஆசனத்தில் அமர்ந்திருந்து அவள் படம் பார்த்து ரசித்துக் கொண்டு இருந்தாளே. சாதாரண பெண் ஒருத்தி அந்த நேரத்தில் படம் பார்க்க வந்திருக்க முடியுமா?

இப்படிப் பலவாறு சிந்தித்துக் கொண்டிருந்தான் விமல். இறுதியில் எப்படி இருந்தாலும் அந்த உண்மையை அறியா



வில் அவன் அயர்ந்து உறங்கிக் கொண்டு இருந்தபோது அவன் படுத்திருந்த அறைக்

அடர்ந்த காட்டுப் பகுதியொன்றில் விறகு வெட்டியொருவன் விறகு வெட்டிக் கொண்டிருந்தான். அவன் பெயர் கஜபதி. வறுமையில் உழன்று கொண்டிருந்த அவனுக்கு மனைவியும் மூன்று குழந்தைகளும் இருந்தனர். விறகுவெட்டி விற்பதில் கிடைக்கும் வருமானம் அவனுக்குப் போதுமானதாக இல்லை. கஜபதி இரக்க குணம் மிக்கவன். ஒருநாள் அவன் விறகுவெட்டிக் கொண்டிருந்த போது ஒரு மூதாட்டி தடியை ஊன்றித் தள்ளாடித் தள்ளாடி நடந்து வந்தாள். அவன் அருகில் வந்த அவள், "தம்பி.... வழி தவறிக் காட்டிற்குள் வந்துவிட்டேன். பசிக்கிறது, சாப்பிடுவதற்கு ஏதாவது இருந்தால் கொடு" என்றாள்.

"அம்மையே என்னிடம் காய்ந்து போன ரொட்டித் துண்டுகள்தான் இருக்கின்றன. அதைத் தரவா?" எனக் கேட்டான்.

"சரி கொடு" என்று அந்த ரொட்டித் துண்டுகளை வாங்கி அவசர அவசரமாகச் சாப்பிட்டான். அவ்வளவு பசி அவளுக்கு, அவள் சாப்பிட்ட பின் நன்றி கூறிவிட்டுச்

சென்றுவிட்டாள். தனக்கு மதிய உணவிற்காக வைத்திருந்த ரொட்டிகளைக் கொடுத்து விட்டு பட்டினியாக இருந்தான் கஜபதி. மறுநாளும் அதே இடத்திற்கு அதே நேரத்திற்கு அந்த மூதாட்டி வந்தாள். விறகு வெட்டிக் கொண்டி

கின்றேன்" "ஐயோ பாவம்... நாளை என்னுடன் வா. உன்னை அருகில் உள்ள ஊரில் கொண்டு போய் விடுகிறேன். சரி, ஏதாவது சாப்பிட்டாயா?"

தோன்றியது. என்ன ஆச்சரியம், தேவதை ஒன்று அவன் முன் நின்றது. கஜபதி ஒளிமயமான அந்த தேவதையைப் பார்த்து நடுங்கினான். "பயப்படாதே கஜபதி... உனக்கு நன்மை செய்

## இரக்க குணத்துக்குப் பரிசு



"நேற்று நீ கொடுத்த ரொட்டித் துண்டுகள்தான். வேறொன்றும் சாப்பிடவில்லை. பசிக்கிறது" என்றாள் மூதாட்டி. அதைக் கேட்ட அவன் தான் சாப்பிட வைத்திருந்த உணவைக் கொடுத்துவிட்டு அன்றும் பட்டினி கிடந்தான்.

ருந்த கஜபதி தலையை நிமிர்த்தி, "என்ன பாட்டி... இன்னும் வழி தெரியவில்லையா?" எனக் கேட்டான்.

"ஆமாம் தம்பி... இன்னும் இந்தக் காட்டிற்குள்ள்தான் அலைந்து கொண்டிருக்க

மறுநாள் அந்தக் கிழவி வந்தாள். கஜபதி முகம் சுளிக்காமல் தனக்கிருந்த உணவை கொடுத்தான். உணவை வாங்கிக் கொண்ட கிழவி மாயமாக மறைந்துவிட்டாள். அப்போது, வானத்தில் ஓர் ஒளி

யவே வந்திருக்கிறேன். உனது இரக்க சுவாவத்தை மெச்சுகிறேன். இந்தப் புதையலை நல்ல மனிதர்களுக்கு கொடுப்பதற்காக நானும் பாட்டி வடிவில் வந்து எத்தனையோ மனிதர்களை சோதித்தேன். எல்லோரும் என்னை திட்டி அனுப்பினார்கள். நீ மட்டும்தான் எனக்கு உதவினாய். உன் இரக்க குணத்திற்கு நான் தரும் பரிசு இதுதான். நான் சொல்வதைக் கவனமாகக் கேள். இந்தப் 'புன்னை' மரத்தின் அடிவாரத்தில் ஒரு புதையல் இருக்கிறது. அதை எடுத்துப் பயன்படுத்து. ஏழை எளியவர்களுக்கும் கொடு" என்றது.

விறகுவெட்டியும் தனக்குக் கிடைத்த புதையலை ஏழை, எளியவர்களுக்கும் பயன்படுத்தி தானும் மாடமாளிகைகள் கட்டி இன்பமாக வாழ்ந்தான்.





# இமயமலையில் கிரிக்கெட் போட்டிகள்

## இங்கிலாந்து வீரர்கள் பயிற்சிக்களத்தில்...

'இமயமலை' உச்சிக்கு ஏறுவதை சாதனையாகக் கருதுவதைத் தான் இதுவரை காலமும் நாம் அறிந்து வந்துள்ளோம். ஆனால், தற்போது அதனையும் தாண்டி இமயமலையில் கிரிக்கெட் போட்டியை நடத்தி சாதனை படைக்கவுள்ளமை தான் புதிய செய்தியாகும்.

இங்கிலாந்து கிரிக்கெட் அணியின் வீரர்கள் பலர் இப்போட்டியில் கலந்து கொள்ளவுள்ளனர். இமயமலையில் ஏறி சாதனை படைத்த ஒருவர்தான் இந்த கிரிக்கெட் போட்டிகளை ஏற்பாடு செய்துள்ளார். 2008 ஆம் ஆண்டில் இமயமலைக்கு சென்ற ரிச்சர்ட் கேர்லி என்பவரே அந்த ஏற்பாட்டாளராவார்.

எதிர்வரும் ஏப்ரல் மாதம் 21 ஆம் திகதி மேற்படி போட்டி ஒரு கண்காட்சிப் போட்டியாகவே நடைபெறவுள்ளது. இமயமலையில் 'கோரக் ஷேப்' என்ற தட்டையான நிலப்பகுதி யொன்றிலேயே குறித்த கிரிக்கெட் போட்டி நடைபெற ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

இப்போட்டியின் போது 'டென்ஸின்'



மற்றும் 'ஹிலரி' என பெயரிடப்பட்ட இரண்டு அணிகள் மோதவுள்ளன.

இதில் 'டென்ஸின்' அணியின் தலைவராக இங்கிலாந்து அணியின் என்ட்ரூ ஸ்ட்ரவுஸும், 'ஹிலரி' அணியின் தலைவராக இங்கிலாந்து அணியைச் சேர்ந்த எல்ஸ்டயார் குக்கும் தலைமை வகிப்பார்.

"இது மிகவும் வரவேற்பைப் பெறும் ஒரு போட்டியாக நிச்சயம் அமையும். இது வரலாற்றில் முக்கிய ஒரு பக்கமாகப் பதியப்படும் போகின்றது. இதனையிட்டு நான் பெருமைப்படுகின்றேன்" இவ்வாறு போட்டி ஏற்பாட்டாளரும் எவரெஸ்ட் சாதனையாளருமான ரிச்சர்ட் கேர்லி தெரிவிக்கின்றார்.

இமயமலைப் பகுதியில் பொதுவாக ஓட்சிசனின் அளவு 86% மாகும். இதனால், போட்டியாளர்களின் இதயத் துடிப்பு வேகமாக அமையலாம்.

அத்தோடு, அங்கு மிக மெல்லிய காற்றழுத்தமே இருப்பதனால் வேகப்பந்து வீசுபவர்களுக்கு அது சாதகமாகவும் அமையலாம். பலன்ஸர் வீசவும் பந்தை திசைமாற்றிச் சுழற்றவும் இது வசதியாக அமையும்.

இது வரலாற்றில் முக்கிய ஒரு பக்கமாகப் பதியப்படும் போகின்றது. இக்களையிட்டு நான் பெருமைப்படுகின்றேன்" இவ்வாறு போட்டி ஏற்பாட்டாளரும் எவரெஸ்ட் சாதனையாளருமான ரிச்சர்ட் கேர்லி தெரிவிக்கின்றார்

என்றும் கூறப்படுகின்றது. மேலும், போட்டி அமைப்பாளர்கள் 'நாஸா' ஆய்வு நிலையத்தினுடனும் இதனையிட்டுத் தொடர்புகளை ஏற்படுத்திக் கொள்வார். காலநிலை ஏதுநிலை பற்றிய தரவுகளைப் பெறுவதற்காகவே இந்த ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளனவாம். போட்டியில் கலந்து கொள்வதற்காக இரண்டு அணியிலும் தலா பதினொரு பேர் வீதம் இருபத்திரண்டு பேரும் மேலதிக வீரர்கள் 8 பேரும் வைத்தியர்கள், பார்வையாளர்கள் என்று பெரியதோர் கூட்டமே இமயமலைக்கு இந்த போட்டிக்காக செல்லவுள்ளன. போட்டியாளர்களுக்கு இப்போதே

பயிற்சிகள் ஆரம்பமாகிவிட்டனவாம். கடுங்குளிரில் பனிக்கு மத்தியில் விளையாடுவதற்கு



ஏற்பாடியான உடைகளை அணிந்தவாறு

தான் போட்டியாளர்கள் பயிற்சிகளில் ஈடுபட்டுள்ளனர். இமயமலையில் போட்டி நடைபெறும் இடம் சமதரையாக இருந்தபோதிலும் தடுப்பாடும் ஆடுகளத்திற்கு செயற்கை ஆடுகளமே பயன்படுத்தப்படவுள்ளது.

## சுசந்திகாவின் ஓய்வு

இலங்கை மெய்வல்லுனர் ஓட்ட வீரர்களை சுசந்திகா ஜயசிங்ஹ ஓய்வு பெறுவதாக அறிவித்துள்ளதையடுத்து, அவரை மெய்வல்லுனர் துறையிலிருந்து முழுமையாக ஒதுங்கி விடவேண்டாம் என்றும் இளம் வீரர்களுக்கு வழிகாட்டியாக இருந்து வழி நடத்துவதற்கு ஏற்ற பதவியொன்று வழங்கப்படும் என்றும் அவருக்கு அறிவுறுத்தல் வழங்கப்பட்டுள்ளதாகவும் செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.



34 வயதாகின்ற சுசந்திகா ஜயசிங்ஹ 1990 ஆம் ஆண்டிலேயே தனது முதலாவது சர்வதேச மெய்வல்லுனர் போட்டியில் கலந்து கொண்டார். கடந்த ஓகஸ்ட் மாதம் சீனாவில் நடைபெற்ற ஒலிம்பிக் போட்டி தான் அவர் கலந்துகொண்ட கடைசி சர்வதேச மெய்வல்லுனர் போட்டியாகும். இறுதிப் போட்டியான 200 மீற்றர் போட்டியில் அவர் அரையிறுதிப் போட்டி வரை முன்னேறியமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

2000 ஆம் ஆண்டு நடந்த சிட்னி ஒலிம்பிக்சில் 200 மீற்றர் ஓட்டப் போட்டியில் வெண்கலப் பதக்கமும் 1997 இல் எதென்ஸ் நகரில் நடந்த உலக மெய்வல்லுனர் போட்டிகளிலும், 2007 ஆம் ஆண்டில் நடைபெற்ற உலக மெய்வல்லுனர் போட்டிகளிலும் முறையே வெள்ளி, வெண்கலப் பதக்கங்களையும் சுசந்திகா ஜயசிங்ஹ வெற்றியீட்டியிருந்தமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## ஒதுங்கிய பொன்டிங்!



தேர்வுக்குழு பணித்தமைக்கு அமையவே நியூஸிலாந்துடனான மிகுதிப் போட்டிகளில் கலந்து கொள்ளாமல் தாம் ஓய்வெடுத்ததாக அவுஸ்திரேலிய அணியின் தலைவர் ரிக்கி பொன்டிங் தெரிவித்துள்ளார்.

தென்னாபிரிக்கா அணியுடன் ஆஸி அணி போட்டியிடவுள்ளமையால், அதற்கான தயார் நிலையை அடைவதற்காகவே பொன்டிங்குக்கு ஓய்வு தரும் நோக்கில் தேர்வுக்குழு இவ்வாறு பணித்ததாகவும் பொன்டிங்கின் விருப்பின்படி இது நடக்கவில்லை என்றும் செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

இதேவேளை, நியூஸிலாந்துடனான போட்டித் தொடரில் ஆஸி அணியினர் பின்னடைவு நிலையை அடைந்தமையும் அணியை மீட்டெடுப்பதற்கு அவசியம் உள்ள தற்போதைய நிலையில் பொன்டிங் இவ்வாறு ஓய்வு நிலைக்குச் சென்றமை நல்லதல்ல என்று அவுஸ்திரேலிய அணியின் முன்னாள் தலைவர் ஸ்டீவ் வோ தெரிவித்துள்ளார்.

கிரிக்கெட் களத்தில் உச்ச அணிபாகத் திகழ்ந்து வந்த ஆஸி அணி அண்மைக்காலமாக பலத்த பின்னடைவை சந்தித்து வருகின்றமையால், பலதரப்பட்ட விமர்சனங்கள் அந்த அணியை நோக்கித் தெரிவிக்கப்பட்டு வருகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## இலங்கை-பாகிஸ்தான் டெஸ்ட் போட்டிகள்

பாகிஸ்தானில் நடைபெறவுள்ள இலங்கை, பாகிஸ்தான் அணிகளுக்கிடையிலான இரண்டு போட்டிகளைக் கொண்ட டெஸ்ட் தொடர் பெப்ரவரி 21 ஆம் திகதி ஆரம்பமாகவுள்ளது. இதன்படி முதலாவது டெஸ்ட் போட்டி பெப்ரவரி 21 ஆம் திகதியும், இரண்டாவது டெஸ்ட் போட்டி மார்ச் 1 ஆம் திகதியும் நடைபெறவுள்ளன.



ஏற்கனவே கடந்த மாதம் பாகிஸ்தானில் இலங்கை, பாகிஸ்தான் அணிகளுக்கிடையே மூன்று போட்டிகளைக் கொண்ட ஒருநாள் போட்டிகள் நடைபெற்றமையும் இதில் 2-1 என்ற கணக்கில் இலங்கை வெற்றி பெற்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இந்தக் கால அட்டவணையின் இரண்டாம் பகுதியாகவே தற்போது மேற்படி டெஸ்ட் போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளன.



# செய்க்கைகளான அலங்கார முறை 'பொன்சாய்'

'பொன்சாய்' என்பது உலகெங்கும் பிரபலமான தோட்ட அலங்காரக் கலையாகும். விசாலமான மரங்களைக்கூட சிறிதாக, வித்தியாசமான தோற்றங்களில் அலங்காரமாக வளர்ச்செய்வதே 'பொன்சாய்' கலை எனப்படுகின்றது.

'பொன்சாய்' மற்றும் 'புன்சாய்' என்பது ஆழமற்ற பாத்திரம் அல்லது தட்டு என்று அர்த்தப்படுகின்றது. இதில் 'சாய்' என்பது 'வளர்ச்சி' யடையாத மரம் என்று அர்த்தப்படுகின்றது. ஆக 'பொன்' அல்லது 'புன்' என்பதோடு, 'சாய்' என்ற சொல்லும் இணைந்து 'ஆழம் இல்லாத தட்டில் வளரும் உயரமற்ற மரம்' என்று அர்த்தப்படும் வகையில் குறிக்கப்படுகின்றது.

## பொன்சாய் கலையின் ஆரம்பம்

இக்கலையின் பிறப்பிடம் சீனாவாகும். சீனாவிலுள்ள பிக்குகள் காட்டில் விசாலமாக வளரும் மரங்களை கொண்டு வந்து தமது ஆயுட்காலிலும் தியானம் செய்யும் இடங்களிலும் ஆழமற்ற தட்டுகளில் வளர்த்து வந்தனர். தியானத்தின்போது வாழ்க்கையின் நிலையற்ற தன்மையை உணர்த்தும் அறிகுறியாக இவற்றைக் கருதினர். அதனை 'புன்சாய்' என்றழைத்தனர். ஜப்பானியர்கள் 12 ஆம் நூற்றாண்டளவில் இம்முறையை ஜப்பானின் அலங்கார மலர்ச் செய்கை முறையில் கையாண்டனர்.

சீனாவில் 'புன்சாய்' என்றழைக்கப்பட்ட இக்கலையை ஜப்பானியர்கள் 'பொன்சாய்' என்றழைத்தனர். 1948 ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்தில் நடைபெற்ற அலங்கார மலர்க்கண்காட்சியில் இவ்வாறு 'பொன்சாய்' முறையில் வளர்க்கப்பட்ட மரம், செடிகள் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டன. அதனை அடுத்தே ஏனைய நாடுகளுக்கும் இம்முறை பரவியது. 1980 ஆம் ஆண்டளவில் இலங்கையிலும் இம்முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

## மரத்தின் இயல்புகள்

விசாலமான மரத்தின் விதைமூலம் உருவாக்கப்பட்ட செடியாக அல்லது தண்டிலிருந்து உருவான ஒரு கிளை போன்ற அமைப்பிலிருந்தும் உருவான மரத்தில் பூக்கள் பூத்துக் காய்த்துப் பின்னர் இயல்பாகவே அழிந்து விடுவதும் 'பொன்சாய்' முறையில் உருவான மரமொன்றின் இயல்புகளாகும். இவ்வாறு வளரும் மரங்கள் இயற்கையாக ஏற்படக்கூடிய நோய் அல்லது கிருமி நோயின்களால் அழிவுகள் ஏற்படாமல் இருக்கும் நிலையில் சுமார் 100 வருடங்களுக்கு மேல் ஆயுள் உடையதாக இருக்கக்கூடியன.



உயரத்தின் அடிப்படையில் வேறுபடுத்தப்பட்ட மரம் (16 செ.மீ அளவு)



செங்குத்தாக, மேல்நோக்கி வளர்ந்த மரம்

## மரத்தை தெரிவு செய்யும்போது....

எல்லா வகையான மரங்களையும் 'பொன்சாய்' செய்கைக்காகப் பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியாது. வளைந்து கொடுக்கக்கூடிய தெரிவு செய்யப்பட்ட மரங்களே பெரும்பாலும் இம்முறைக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. விசாலமான, உறுதியான மரங்கள் இக்கலைக்கு பொருத்தமற்றவையாகும். 'பொன்சாய்' முறைக்கு உட்படுத்தப்படக்கூடிய மரங்களைத் தெரிவு செய்யும்போது கவனிக்கப்பட வேண்டியவை:

1. சிறிய இலைகளையுடைய மரம்.
2. மரத்தின் அடியில் இருந்து 3 அங்குல உயரத்தில் கிளைகள் வளர்ந்தி

3. இலைகள் நிறைந்திருத்தல்.
4. அளவுக்கு அதிகமாக உயராத, வேர்த்தொகுதியுடைய மரம்.
5. இலகுவாக வளைக்கக்கூடிய செடியாக இருத்தல்.

## பொன்சாய் வகைகள்

பொன்சாய்த் தாவரத்தில் இரண்டு வகைகள் உள்ளன. உயரம், மரத்தின் தோற்றம் என்பவற்றுக்கு ஏற்ப அவை வேறுபடுத்தப்படுகின்றன.

## உயரத்தின்படி வேறுபடுத்தல்

- ★ மிகச்சிறிய பொன்சாய் (2-6 அங்குலம் வரை வளரும் செடிகள்)
- ★ சிறிய பொன்சாய் (6-12 அங்குலம் வரை வளரும் செடிகள்)
- ★ இடைநிலை பொன்சாய் (12-18 அங்குலம் வரையானவை)
- ★ விசாலமான பொன்சாய் (18-24 அங்குலம் வரை வளரும் செடிகள்)
- ★ பிரமாண்டமான பொன்சாய் (24-48 அங்குலம் வரை வளரும் செடிகள்)

## தோற்றத்தின்படி வகைப்படுத்தல்

- ★ செங்குத்தாக, மேல்நோக்கி (Formal Upright) மரம் - இந்த தோற்றத்தை உடைய மரம் செங்குத்தாக,



சாய்வான தோற்றம்

உயரமாக வளர்ந்து கிளைகள் பரப்பிக்காணப்படும்.

- ★ மேல்நோக்கி இயற்கையாக மரங்கள் போன்று வளரும் செடி - சூரியஒளி கிடைக்கும் திசையில் இதன் கிளைகள் வளைந்து செல்லும். மேலும், அதன் கிளைகளை தேவைக்கேற்ப வளைத்துக்கொள்ளலாம்.
- ★ காற்று வீசும் திசையில் வளைந்த மரம் (Wind swept) - இயற்கையாக வீசும் கடுமையான காற்றின் காரணமாக காற்று வீசும் திசையில் வளைந்து மரத்தின் கிளைகள் காணப்படும்.
- ★ சாய்வான தோற்றம் (Cascade) - மலைச்சாரல்களில் அல்லது பள்ளத்தாக்குகளில் காணப்படும் மரங்கள் ஒரு பக்கம் சாய்வாக வளைந்து காணப்படும்.
- ★ தூரிகை வடிவம் - பிரதான கொப்பில் இருந்து கிளைகள் வளர்ந்து அங்கு மிங்குமாக சரிந்து காணப்படும்.
- ★ கலைத்துவம் மிக்க வடிவம் (Literati) - காட்டிலுள்ள மரங்களுக்கி

டையே வளரும் புதிய மரம் சூரிய ஒளியைத் தேடி அங்குமிங்கும் வளைந்து வளரும். எனினும், இதன் கிளைகள் மிருதுவாக இருக்கும்.

★ இரட்டைக்கிளை - மரத்தை ஆரம்பத்தில் இரண்டாகப் பிரித்து வெவ்வேறாக வளர்க்கப்பட்ட தாவரம்.

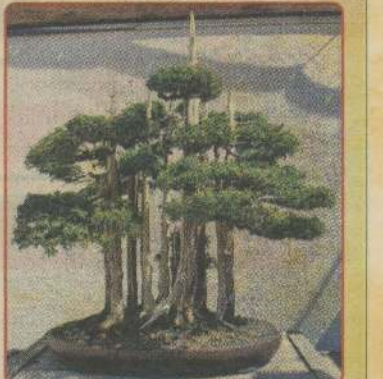
★ முக்கிளை - மரத்தில் இரண்டுக்கும் மேற்பட்ட கிளைகளையுடைய தோற்றத்திலான மரம்.

★ வேர் மூலம் முளைக்கும் மரங்கள் - சில வகை மரங்களின் வேர்கள் பரவி அந்த வேரில் இருந்தும் அரும்புகள் வளரும். அப்போது பெரிய மரத்தைச் சூழ சிறிய மரங்கள் பல இருக்கும்.

★ காடு போன்ற தோற்றத்திலான மரங்கள் - ஒரே வகையான மரங்களை ஒரே தட்டில் வளர்த்தல். விசாலமான அல்லது கட்டையான மரங்களை முன்பாகவும் சிறிய, மெல்லிய மரங்களை பக்கவாட்டில் அல்லது பின்னாலும் நடலாம்.

## சிறு கற்களைப் பயன்படுத்தி வளர்க்கப்படும் பொன்சாய்

சிறு கற்களைப் பயன்படுத்தி அல்லது பாத்திர அமைப்பிலான கற்களைப் பயன்படுத்தி அதில் மரங்கள் வளர்க்கப்படும்போது அம்மரங்கள் வித்தியாசமான,



காடு போன்ற தோற்றம்

அலங்கார வடிவம் பெறுகின்றன. இவை இரண்டு வகைப்படுகின்றன.

1. கல்லின் மேல் வேர் படர்தல் - மரத்தின் வேர் கல்லைச் சூழப் படர்ந்து, கல் முழுமையாக வேரால் சூழப்படும் அமைப்பு.
2. இயற்கையாக துளை உள்ள கல் அல்லது கல்லைத் துளையிட்டு அதற்குள் விதையை முளைக்கச் செய்தல்.

இவ்வாறாகத் தயாராகும் 'பொன்சாய்' முறையிலான தாவரச் செய்கையானது வீட்டு அலங்காரத்திற்காகப் பயன்படுத்தும் அளவுக்கு வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. அத்தோடு, நல்ல வருமானத்தை ஈட்டித்தரும் தாவர விற்பனையாகவும் மாறியிருக்கின்றது.

## அயீர் ஹுசைன்





அறல்ஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 193 - பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01 எம்.ரோபிகா, தரம் - 6 <sup>th</sup> , மட/கண்ணகி ம.வித்., புதுக்குடியிருப்பு.	போட்டி: 02 எஃப்.சில்மியா, தரம் - 5, கு/அனுக்கன மு.ம.வித்., கனந்தபுர.	போட்டி: 03 ஆன்சி செலர், தரம் - 7 <sup>th</sup> , கார்மேல் பற்றிமா கல்., கல்முனை.	போட்டி: 04 எம்.ஆஷிக், தரம் - 8 <sup>th</sup> , திரித்துவக் கல்., கண்டி.	போட்டி: 05 (குறுபோ-204) எஃப்.நிஸ்ரினா, தரம் - 8 <sup>th</sup> , இர/அல்-அக்ஷா மு.ம.வித்., ஹலியகொடை.
--	--	--	---	--

## ஆறு வித்தியாசங்களில் அடையாளங்க



## அறிவுக்கு விருந்து - 193 விடைகள்

- போட்டி: 03  
1) இ 2) அ 3) ஆ 4) இ 5) அ 6) ஆ
- போட்டி: 04  
ரமேஷின் வயது - 45  
\* 4+5 = 9  
\* 45 ஐத் திருப்பிப் போட்டால் = 54  
\* 54-45 = 9

## ஓர் அரியான வேண்டுகோள்!

போட்டிகளுக்கான விடைகளை எழுதி அனுப்பும் போது உங்கள் பெயர், வீட்டு முகவரி, கற்கும் பாடசாலை, தரம், பாடசாலை முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் என்பனவற்றை தெளிவாக எழுதி, விடைகளை தபாலட்டையில் மாத்திரம் இணைத்து எமக்கு அனுப்பி வைப்புகள். அத்துடன், மேற்குறிப்பிட்ட விபரங்களை எழுதி அனுப்புவர்கள் மாத்திரமே பரிசுக் குலுக்களில் இணைத்துக் கொள்ளப்படுவதோடு, உங்களுக்குரிய பரிசுகளை காலதாமதமின்றி உரிய முறையில் அனுப்பி வைக்க இது வசதியாக இருக்கும்.

## கணக்குப் புதிர்

5 என்ற எண்ணை 10 முறைகள் மாத்திரம் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். இதற்கு மேலதிகமாகவோ அல்லது அதனுடன் வேறு எந்தவோர் எண்ணையுமோ

3

பயன்படுத்த முடியாது. 5 ஐக் கூட்டலாம்; பெருக்கலாம்; கழிக்கலாம்; வகுக்கலாம். ஆனால் விடை 100 ஆக வரவேண்டும். உங்களுக்குத் தெரிந்தால் எழுதி அனுப்பங்கள் பார்க்கலாம்.

## சரியான சொல்லில் கோடிருக

1. நிலநடுகம்/நிலநடுக்கம்/நிலநடுக்கம்
2. பணிமனை/பனிமனை/பனிமனை
3. குளிர்ச்சி/குளிற்சி/குளிற்ச்சி
4. கற்ச்சிலை/கற்சிலை/கட்சிலை
5. வெண்ணீர்/வெண்ணீர்/வெந்நீர்

- a) நீள்வட்டம் - ovel/oval/owal  
b) நகரம் - citi/sity/city  
c) ஏகாதிபதி - monark/monarch/monarc  
d) பயணி - traveller/travallar/travellar  
e) நெய் - gee/ghee/ghy

4



## தயாரிப்பு - நுல்பா கௌஸ்

- 1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2009.02.25 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புகள்.

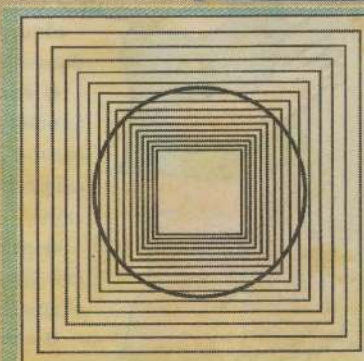
அறல்ஸ் அறிவுக்கு விருந்து 196  
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

## கணக்குப் புதிர் பலப்படுவது என்ன?

(A)



2



(B)

- ★ நடுவில் இருப்பது வட்டமா? ஆம்/இல்லை  
★ எத்தனை கட்டங்கள் உள்ளன?

5

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி  
207

1		2	3		4
		5			
6	7			8	
9		10	ன		
	11			12	
13			14		

## மேலிருந்து கீழ்

01. தமிழ் வருடக்கணக்கின் மாநங்களில் ஒன்று.
02. பால் தரும்.
03. 'துவாரம்' என்றும் அர்த்தப்படும்.
04. சில விலங்குகளை பெருமளவில் வளர்க்கும் இடம்.
07. மெக் மில்லன் என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட போக்குவரத்து சாதனம்.
08. நிலா-ஒத்தகருத்துச்சொல்.
10. விளைநிலங்களில் பயிர்ச்செய்கைக்கு சேதம் விளைவிக்கும் வகையில் வளர்வது.

## இடமிருந்து வலம்

01. பத்தின் ஐந்து மடங்கு.
05. தோடை, பலா போன்றவற்றில் வேறாகப் பிரித்தெடுக்கக்கூடிய சதைப்பகுதி.
06. ஒட்டும் தன்மையுடைய பொருள்.
08. 'வெள்ளம் வருமுன் ..... கட்ட வேண்டும்' என்பது பழமொழி.
09. வீண் விரயங்களைத் தவிர்த்து, கட்டுப்படுத்தி செயல்படுவதைக் குறிப்பது.
11. மரங்களில் இலை, பூ, காய் தோன்றும் பகுதி.
12. சமாதானத்துக்கான சர்வதேச குறியீடு.
13. நல்லெண்ணெய் எடுக்கப்பயன்படுவது.
14. நாள் அடிப்படையில் அல்லது வார அடிப்படையில் வழங்கப்படும் ஊதியத்தைக் குறிப்பது.

## குறுக்கெழுத்துப்போட்டி 204 விடைகள்

- | மேலிருந்து கீழ் | இடமிருந்து வலம் |
|-----------------|-----------------|
| 01. நீலஅல்லி    | 01. நீர்நிலை    |
| 02. நிராயுதபாணி | 04. ஆசை         |
| 03. தோசை        | 05. யுகம்       |
| 04. ஆம்         | 07. பந்தல்      |
| 06. கல்         | 09. பாவை        |
| 08. அவை         | 10. ஆணியேர்     |
| 09. பார்        |                 |

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி -207  
"விஜய்" த.பெ.எண். 2037  
கொழும்பு

## பாராட்டுப் பெறுவோர்

செ.ஜபேந்தரன், தரம் - 9<sup>th</sup>,  
இந்துக் கல்லூரி, கொழும்பு-04.

ஏ.நிதுஷானி, தரம் - 8,  
தமிழ் ம.வித்., கெக்கிராவை.

எம்.அப்சான், தரம் - 7<sup>th</sup>,  
லாஹிரா கல்., கம்பளை.



# ஓல்லாந்தர்

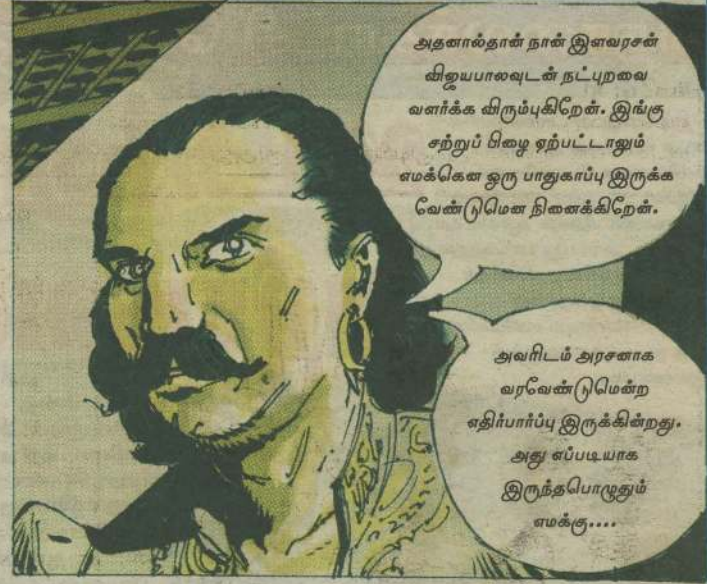
எழுதுபவர்: சிலகன்  
சித்திரம்: அபயன்

25



நிலமே-இந்த இளவரசன் விஜயபாலவுடன் உள்ள தொடர்பைச் சற்று குறைத்துக் கொள்ளக்கூடாதா? மாமன்னருடன் உள்ள கொடுக்கல் வாங்கலில் சற்றுப் பிழை ஏற்பட்டாலும் நாம் நால்வரும் அழிவோம்.

அதைப்பற்றி உன்னிடம் ஒன்றும் சொல்லாவிட்டாலும் அதுபற்றி நன்கு உணர்ந்துள்ளேன்.



அதனால்தான் நான் இளவரசன் விஜயபாலவுடன் நட்புறவை வளர்க்க விரும்புகிறேன். இங்கு சற்றுப் பிழை ஏற்பட்டாலும் எமக்கென ஒரு பாதுகாப்பு இருக்க வேண்டுமென நினைக்கிறேன்.

அவரிடம் அரசனாக வரவேண்டுமென்ற எதிர்பார்ப்பு இருக்கின்றது. அது எப்படியாக இருந்தபொழுதும் எமக்கு....



எதிர்காலம் பிரகாசமாக இல்லை. ஏனென்றால், போர்த்துக்கேயரை மட்டக்களப்பில் இருந்து துரத்தியதால் எமது வர்த்தகம் அனைத்தும் இல்லாமல் போனது.



போர்த்துக்கேயரோ இந்நான்கு திசைகளிலும் யிளகு, கறுவா, பாக்கு போன்ற பொருட்களை என் மூலமாகவே வாங்கினார்கள். இப்பொழுது அதுவும் நமக்கு இல்லாமல் போய்விட்டது. இறுதியாக நான் அனுப்பிய பதினெட்டு வண்டிகளில் இருந்த...

கறுவா, யிளகு என்பன போர்த்துக்கேய மூகம் தீயிடப்பட்ட நேரத்தில்...



எல்லாம் எரிந்து சாம்பலானது. அவை அனைத்தையும் ஊரில் பணம் கொடுத்தே வாங்கினேன். அதனால் ஏற்பட்ட நட்டமும் எனக்குத்தான்.

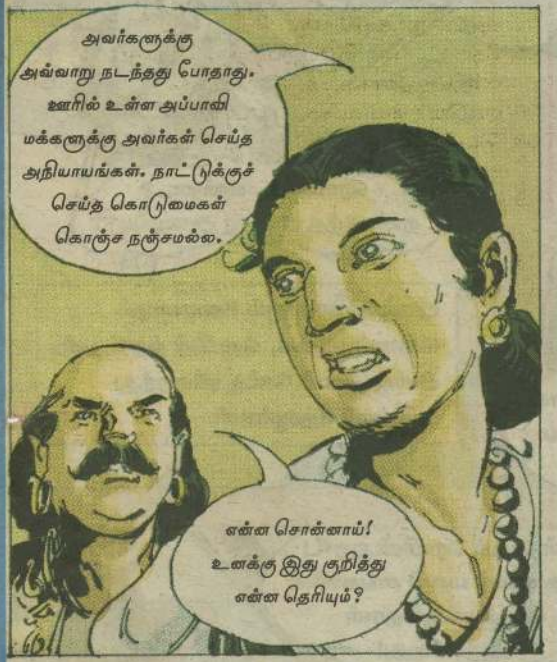
அது எவ்வாறு அப்படி நடக்கும்? கையளித்த பொருட்களுக்கு அவர்கள் பணம் கொடுக்க வேண்டுமல்லவா?

யாரிடம் கேட்பது?



முகாயில் இருந்த அனைவரும் போர்த்துக்கேயர்கள். அவர்கள் அனைவரும் தீயில் அகப்பட்டு இறந்துவிட்டனர். இப்பொழுது அது குறித்து சிந்தித்துப் பயனில்லை.

## பரபரப்பற்றிவிருந்தது..



அவர்களுக்கு அவ்வாறு நடந்தது போதாது. ஊரில் உள்ள அப்பாவி மக்களுக்கு அவர்கள் செய்த அநியாயங்கள், நாட்டுக்குச் செய்த கொடுமைகள் கொஞ்ச நஞ்சமல்ல.

என்ன சொன்னாய்! உனக்கு இது குறித்து என்ன தெரியும்?



போர்த்துக்கேயர் இல்லாவிட்டால் இந்த சொத்துப்பத்துக்கள், தோட்டம் வளவுகள், ஆடுமாடுகள், காசு பணம் ஒன்றுமே எமக்கு இருந்திருக்காது. அவர்களால்தான் இவை அனைத்தும் நமக்குக் கிடைத்தது.

பெரிய நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுபவர்களால்தான் எமக்கு இந்தப் பெருநட்டம்.



அதனால்தான் நிலமே நான் சொல்கிறேன். இந்த இரட்டை வேடம் என்றோ ஒருநாள் அரசனுக்குத் தெரியவந்தால் எமக்கு ஒன்றுமே யிருக்காது.

நிறுத்து உன் பேச்சை. யார் வருகின்றார்கள் என்பார்!

தொடரும்

# ஓல்லாந்த வர்த்தகர்களின் மாறுபட்ட செயற்பாடுகள்

ஓல்லாந்த வர்த்தகர்களின் வணிக முறையானது போர்த்துக்கேயரின் வர்த்தக முறையை விட வித்தியாசமானதாக இருந்தது. போர்த்துக்கேயரோ மேலைத்தேய நாடுகளுக்கும் கீழைத்தேய நாடுகளுக்கும் இடையே வர்த்தகம் புரிந்தனர். ஆனால், ஓல்லாந்தரோ அப்படியில்லை. அவர்கள் (கீழைத்தேய) நாடுகளுக்கிடையே வர்த்தகத்தில் ஈடுபட முயற்சித்தனர். அதற்கு இரண்டு காரணங்கள் இருந்தன. அதற்குரிய முதலாவது காரணம் வர்த்தக சங்கத்தின் பிரதிநிதிகள் எந்நேரமும் வரவு செலவினைப் பார்த்தவண்ணம் இருந்தனர். குறைந்த செலவில் அதிக இலாபமீட்டுவதே அவர்களது நோக்கமாக இருந்தது. அதனால், சகல வர்த்தக முறைகளையும் அவர்கள் கடைப்பிடித்தனர்.

அவர்களின் இரண்டாவது காரணமாக அமைந்த விடயம் கீழைத்தேய நாடுகளில் வாங்கும் பொருட்களுக்குரிய விலைக்கு பொன்னோ வெள்ளியோ ஓல்லாந்தில் இருந்து கொண்டுவர அவர்கள் விரும்பவில்லை. மேலைத்தேய நாடுகளுக்கு கொண்டு செல்லும் பொருட்களை, கீழைத்தேய நாடுகளில் மேற்கொண்ட வர்த்தகத்தில் கிடைத்த இலாபத்திலேயே வாங்க எண்ணினர்.

அத்துடன், ஓல்லாந்தர் முடிந்தவரை யுத்தம் புரியாமல் யுத்த நடவடிக்கைகளில் இருந்து விலகியே இருந்தனர். சில சந்தர்ப்பங்களில் அரசர்களைப் பயமுறுத்தி அந்நாடுகளின் வர்த்தக ஆதிக்கத்தைப் பெற முயற்சித்தனர். அம்முயற்சி தோல்வி அடைந்து வர்த்தகப் பொருட்களைப் பெறமுடியாமல் போனால் அப்பிரதேசத்தின் ஆட்சி அதிகாரத்தைக் கைப்பற்ற யுத்தம் புரிந்தனர்.

இந்து சமுத்திரத்தில் வெற்றிகரமாக வர்த்தக நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட வேண்டுமாயின் போர்த்துக்கேயரின் ஏகாதிபத்தியத்தை தகர்த்தெறிய வேண்டும் என எண்ணினர். இதனால், 'ஜேன் பி குவான்' என்பவன் மேற்கு ஜாவாவின் ஜகார்த்தா நகரைக் கைப்பற்றினான். அங்கு முகாமொன்றை அமைத்தான். பற்றேவியா பெத்தாவிய என புதிய பெயரிட்டான். அது கீழைத்தேய ஆட்சியின் மையப் பிரதேசமாக அமைந்தது.



# தொலைக்காட்சி நேரடி ஒளிபரப்பில் புகுந்த பூனை

## ஊடகத்துறை மாணவர்கள் அறியவேண்டிய சமயோசிதம்



தற்போது பாடசாலைகளில் ஊடக சங்கங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளனமே போன்றே ஊடகத்துறை பாடத்தை கற்பதிலும் மாணவர்கள் மிகவும் ஆர்வம் காட்டி வருகின்றனர். அவ்வாறு ஊடகத்துறை பாடத்தை கற்கின்ற மாணவர்கள், ஊடகத்துறையினர் கையாள வேண்டிய சமயோசிதமான நடவடிக்கைகளுக்கு உதாரணமான



சம்பவமொன்றே இங்கு தரப்படுகின்றது. ஜோர்மனி நாட்டின் பேர்லின் நகரில் அந்நாட்டின் தேசிய தொலைக்காட்சியில் நேரடியாக காலநிலை அறிக்கை ஒளிபரப்பாகிக் கொண்டிருந்தது. 'ஜோர்ஜ் கெஷல்மன்' என்ற அறிவிப்பாளரே

அறிவிப்பு செய்து கொண்டிருந்தார். குளிர் காலநிலை பற்றி அறிவித்துக் கொண்டிருந்த போது எதிர்பாராத நிகழ்வொன்று நடந்து விட்டது. ஆம்! ஒளிபரப்புக் கூடத்தினுள் பூனையொன்று புகுந்து விட்டது. அந்தப் பூனை அறிவிப்பாளரின்



காலடியில் வந்து தின்றவாறு அவரை பிராண்டிக் கொண்டிருந்தது. ஆனாலும் தடுமாறாமல் தனது சமயோசிதத்தைப் பிரயோகிக்க எண்ணிய அறிவிப்பாளர் பதற்றப்படவில்லை. அவர் தனது காலநிலை அறிக்கையை சமயோசிதமாகப் பின்வருமாறு கூறினார், "சுவிட்சர்லாந்தில் பிறந்த 'லுயித்' என்ற பூனை தற்போது நமது ஜோர்மனியின் தேசிய தொலைக்காட்சி நிறுவனத்தில் வசித்து வருகின்றது. சுவிட்சர்லாந்தில் கடுமை

யான குளிர் காலநிலை காணப்படுவதனால், இந்தப் பூனை இடம் மாறி இங்கு வந்திருக்கலாம் என்று கருதப்படுகின்றது. நான்கு வயது மதிக்கத்தக்க இந்தப் பூனை பலரது அபிமானத்தையும் பெற்ற ஒரு பூனையாகும். மேலும், அடுத்து வரும் ஒருவார காலத்திற்கு இதே காலநிலை தொடரக்கூடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இருந்தாலும் இந்தப் பூனையைப் பொறுத்தவரையில் இதன் சமூக அமைப்பு குளிர்கால நிலைக்குத் தாக்குப்பிடிக்கக் கூடிய நிலையிலேயே உள்ளது" என்று கூறியவாறு காலடியிலிருந்து பூனையை

லாவகமாகத் தனது கைகளினால் தூக்கி எடுத்து தடவிக்கொடுத்தார் அந்த அறிவிப்பாளர். ஆனாலும் அவர் அத்தோடு தனது அறிவிப்பை நிறுத்தவில்லை. தொடர்ந்து நிரலுக்கு ஏற்பவே அறிவிப்புப் பணியை செய்து கொண்டே சென்றார். எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் நிலை தடுமாறாமல் பதற்றமின்றி தடங்கலின்றி தனது அறிவிப்பை மேற்கொண்ட அறிவிப்பாளர் கெஷல்மன் மேற்படி தொலைக்காட்சி நிறுவன அதிகாரிகளின் பாராட்டுக்களை மட்டுமன்றி ரசிகர்களினது பாராட்டுக்களையும் பெற்றார். இவரது இந்த சமயோசிதமான போக்கானது ஏனைய ஊடகத்துறையினருக்கும் ஒரு முன்னுதாரணமாக இருந்துள்ளதுடன், ஊடகத்துறை கல்வியை மேற்கொள்ளும் மாணவர்களும் கவனத்தில் கொள்ளவேண்டிய ஒரு விடயமாகவும் அமைந்துவிட்டது என்றும் சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது.

**ரொபின் ஹூட்**  
சிக்திரக் தொடர்  
13  
தமிழ் 94990 : தீபன்

தண்ணீரிருந்து வெளியேறி வந்ததும் தனது சமிக்ஞைக் கருவியை எடுத்தான் ரொபின் ஹூட்.

உன்னைப்போல ஒரு பலசாலியை சிதுவரை நான் சந்திக்கவில்லை என புதிய நண்பனே..

நானும் உன்னைப்போல ஒரு தைரியசாலியை கண்டதில்லை...!

ரொபின்... என்ன..? ஏன் இந்த அவசர அழைப்பு??

அவர்களிருவரும் உரையாழ்க் கொண்டிருக்க, ரொபின் ஹூட்டின் அழைப்பைக் கேட்டு விரைந்து வந்தனர் தோழர்கள்.

இந்தப் புதிய மணிதந்தான் உங்களை நான் அவசரமாக அழைக்கக் காரணம்!

அவனை எங்களிடம் விட்டுவிடு.. நாங்கள் பார்த்துக்கொள்கிறோம்..

அதெல்லாம் ஒன்றுமில்லை நண்பர்களே.. சிவனும் எங்களில் ஒருவர்தான். நண்பர்களுக்கிடையில் மோதல் அவசியமில்லை!

என் பெயர் ரொபின் ஹூட்! இந்த வணப் பகுதி எங்களின் கட்டுப்பாட்டில்லாதான் இருக்கிறது!

ஓ... நீதானா ரொபின் ஹூட்? உன்னைச் சந்திக்கத்தான் நான் இங்கே வந்திருக்கிறேன்!

வருவான் -