

# விஜய்

Vijey விசை

12.10.2011 - மலர் 08, இதழ் 32

## 'பட்டம்' வீடுதல் எவ்வாறு உருவானது?

## உலக உணவு தினம்

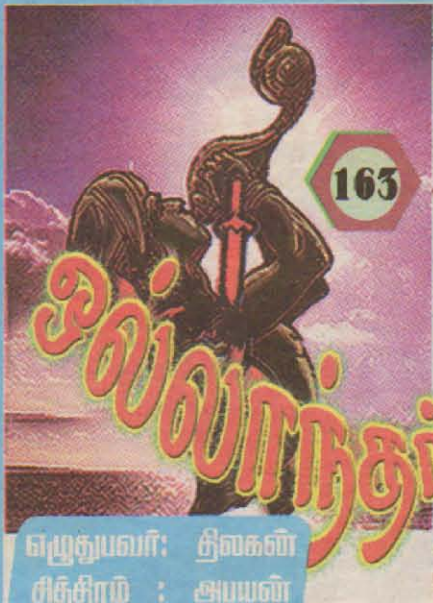


## பிரமிட்களை ஒத்ததான உலகப் புகழ்

## 'மாசை மாசை'

விலை  
ரூபா 15/-

தமிழ்நாடு முழுவதும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



163

# இவ்வாந்தர்

எழுதுபவர்: சீலகவி  
சீட்கிரம்: ஆயன்



என்னைக் கொல்ல வேண்டும் என்று இக்கலைக்காரர்கள் என்னியது மிகவும் கொடுமையானது!

பாதுகாப்புக் கருதி நிலமே மாளிகையிலிருந்து, குன்றின் மீதிருந்த கோட்டைக்கு தப்பியோடிய இராஜசிங்க மக்கள்.

எனது மாளிகையைச் சுற்றி வளைத்து என்னைக் கொல்ல முயற்சித்துள்ளனர். என்னைக் கொன்று அரசான வேண்டும் என்ற ஆகை இப்பொழுது யாருக்கு ஏற்பட்டுள்ளது?



ஹதர வியத்தெயின் மஹாராவலக்கா? மஹாவல தென்னே நிலமெக்கா? கடந்த காலத்தில் மறைந்திருந்து நாடகமாடியவர்களுக்கா?

இப்பொழுதுதான் எனக்கு என்னைப் புரிகின்றது.



உறும்பறையினும் பாத்த தும்பறையினும் ஹேவாஹெட்டரினும் எனக்கு கிடைத்த தகவல்கள் உண்மையானவைதான்.

அவர்கள் இரகசியமாக ஒவ்வொரு இடத்திலும் ஒன்றுகூடி இருந்தது இதற்காகத்தான்.



அனுமதிக்க வேண்டும் அரசே! முழு மறையக ராச்சியத்திலும் ஏற்பட்டுள்ள கிளர்ச்சிகளும் கலவரங்களும்...

தங்களுக்கு எதிராகத்தான்.



ஆம்...ஆம்... நீ வரும்வரை நான் காத்திருந்தேன். சரி மேலதிக தகவல்கள் ஏதாவது கிடைத்ததா? கிளர்ச்சியாளர்கள் இப்பொழுது எங்கே?

அவர்கள் அனைவரும் நிலமே மாளிகையில் தங்கும், வெள்ளி, முத்து, மாணிக்கம் எனையில் கிடைத்த அனைத்தையும் கொள்ளையடித்துச் சென்று விட்டனர்.

## பரலாற்றிலிருந்து..



அது போகட்டும்! இப்பொழுது கிளர்ச்சியாளர்கள் எங்கே? அவர்களின் சேனைகள் எங்கே?



அவர்களோடு ஆயிரக் கணக்கானோர் ஒன்றிணைந்துள்ளனர். அவர்கள் அனைவரும் கண்ட அரச மாளிகையை நோக்கிச் சென்றுள்ளனர்.

வழியில் கிராமங்களில் உள்ளவர்களும் அவர்களுடன் ஒன்றிணைகின்றனர்.



என்ன கூறுகிறாய்? அவர்கள் கண்ட மாளிகையைச் சுற்றிவளைக்கவா சென்றுள்ளனர்? அப்படியாயின்.... இளவரசர்கள்?

அவர்களுக்கு என்ன நடந்ததோ தெரியவில்லையே! இக்கலைக்காரர்களை என்ன செய்கிறேன் பார்

நான் ராஜசிங்கின் போர்த்துக்கியை ஏழித்த ராஜசிங்கின்! ஒல்லாந்தரை மண்டியிடச் செய்த ராஜசிங்கின்!

தொடரும்

திருகோணமலை யுத்த கட்டளைத் தளபதியின் செயற்பாடு தமது மக்கள் தலைவரின் கட்டளையை உதாசீனப்படுத்தியதாகவே இருப்பதாக ஆங்கிலேயர் எண்ணினர். தாம் உடனடியாக திருகோணமலைக்கு வருவதற்கு அனுமதி கொடுக்காவிட்டால் கோட்டைமீது தாக்குதல் நடத்துவோம் என ஆங்கிலேயர் அறிவித்தனர். அத்தோடு, படை வீரர்களை தரை இறக்கவும் ஆரம்பித்தனர். எனினும், அச்செய்தி கொழும்புக்கு அறிவிக்கப்படும்வரை அவர்கள் எவ்வித தாக்குதல் நடவடிக்கைகளையும் மேற்கொள்ளவில்லை. நிலமை இவ்வாறிருக்க புதிய சம்பவம் ஒன்று உருவானது. ஒல்லாந்த அரசியலமைப்பில் ஏற்பட்ட மாற்றமே அதுவாகும். குடியேற்றவாசிகளின் முயற்சியினால் அது ஏற்பட்டிருப்பதாகக்

கருதப்பட்டது. இச்செய்தி கொழும்பிலும் கசிந்தது. இத்தகைய நிலையிலும், மக்கள்

பாதுகாப்பிற்காக இருப்பதை சிறிதும் விரும்பவில்லை. அத்தோடு, ஆங்கிலேயர் வழங்கத் தீர்மானித்திருந்த உதவிகளையும் ஒல்லாந்த ஆலோசனை சபை ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை.

# திருகோணமலைப் போர்

தலைவரின் செய்தியை ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை என கொழும்பு ஆலோசனை சபை தீர்மானித்தது. அவர்கள் ஆங்கிலேயர் தமது

அத்துடன், தம்வசம் இருந்த கொழும்பு, காலி மற்றும் திருகோணமலை பிரதேசங்களை எதிரிகளிடமிருந்து பாதுகாக்க வேண்டும் என்று தீர்மானித்தனர்.

திருகோணமலையில் தரித்திருந்த ஆங்கிலேயப் படையினருக்கு ஒல்லாந்த ஆலோசனை சபையின் இத்தீர்மானம் எட்டியது. உடனடியாகவே அவர்கள் பேதரிக் கோட்டையை இலக்கு வைத்து பிரங்கி தாக்குதல்களை நடத்த ஆரம்பித்தனர். கி.பி.1795 ஓகஸ்ட் 23 ஆம் திகதி இந்நிகழ்வு நிகழ்ந்தது.

# பாடசாலைக் கணினி பராமரிப்பினால் அதிக பணம் சேமிக்கப்பட்டுள்ளது

கல்வி அமைச்சினூடாக, நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற கணினி மற்றும் துணைக்கருவிகள் பராமரிப்பு வேலைத்திட்டத்தின் ஓர் அங்கமாக, அரசு பாடசாலைகளிலுள்ள கணினிகளைப் பராமரிக்கும் வேலைத்திட்டம் உள்ளது. இத்திட்டத்தினூடாக, அதிக பணத்தை மீதப்படுத்த முடிந்துள்ளதாக கல்வி அமைச்சின் உயர் அதிகாரி



ஒருவர் தெரிவித்துள்ளார். இந்த வேலைத்திட்டத்தின்கீழ் கடந்த 2007 ஆம் ஆண்டு ஒவ்வொரு கல்வி வலயத்திலிருந்தும் இரண்டு ஆசிரியர்கள்

வீதம் தெரிவுசெய்யப்பட்டு அவர்களுக்கு பல்கலைக்கழகத்தினூடாக, வன்பொருள் மற்றும் வலைப்பின்னல் தொடர்பான பயிற்சிகள் வழங்கப்பட்டு வந்தன. அதற்கமைய, 2009 ஆம் ஆண்டிலிருந்து பாடசாலை ஆய்வுகூடக் கணினிகளைப் பராமரித்தல் மற்றும் திருத்துதல் போன்ற நடவடிக்கைகள் பாடசாலைகளில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டு வரலாயின.

அதன்படி, இந்த வேலைத்திட்டத்தினூடாக, 2009 ஆம் ஆண்டில் 8.4 மில்லியன் ரூபாவையும் 2010 ஆம் ஆண்டில் 20 மில்லியன் ரூபாவையும் சேமிக்க முடிந்துள்ளதாக அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

Vijey Dada

## விஜய்

விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஸ்ரீஹரிபட்டினம் குறுக்கு வீத,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479853,  
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

## அடுத்த ஆண்டில் பாடநூல்களை தாமதமின்றி வழங்கத் திட்டம்

அடுத்த ஆண்டு புதிய பாடசாலைத் தவணை ஆரம்பமாகும்போது, சிறிதும் தாமதமின்றி பாடநூல்களை



வழங்க எதிர்பார்த்துள்ளதாக கல்வித்துறை அமைச்சர் பந்துல குணவர்தன தெரிவித்துள்ளார். அண்மையில் பிட்டிபான பாடநூல் களஞ்சியத் தொகுதியில் இடம்பெற்ற பாடநூல் விநியோக ஆரம்பவிழாவில் உரையாற்றியபோதே அவர் இதனைத் தெரிவித்துள்ளார். கடந்த காலங்களில் பாடநூல் விநியோகத்தில் சில சிக்கல் நிலைகள் தோன்றின. எனினும், இம்முறை கல்வி அமைச்சின் சிறப்பான வேலைத்திட்டத்தினூடாக, பாடநூல் விநியோகப் பணிகள் உரிய முறையில் நடைபெறுவதாக அவர் தெரிவித்துள்ளார். அத்துடன், இம்முறை 340 லட்சம் பாடசாலை பாடநூல்கள் அச்சிடப்பட்டுள்ளதாகவும் இதற்காக, ரூபா 3,350 மில்லியன் நிதி செலவிடப்பட்டுள்ளதாகவும் அவர் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

## சில தாவரங்கள் வீணாகிப் பயன்படுத்தப்படாத பூக்களை வீரட்டுகின்றன!

ஆய்வொன்று தகவல்

சில தாவரங்கள் தம்முள் உற்பத்தியாகும் 'ஹெட்ரஜன் சயனைட்' எனும் கொடிய நஞ்சைப் பயன்படுத்தி, தம்மைத் தாக்க வரும் பூச்சிகளை விரட்டிவிடுகின்றன அல்லது கொன்று விடுகின்றன என ஆய்வொன்றினூடாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது. தாவரவியல் மற்றும் மரபியல் துறையைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் ஜோன்ஸ் மற்றும் கலாநிதி ஸ்டீவன் கொம்ப்டன் ஆகிய இருவரும் மேற்கொண்ட

வெளிப்படுத்தப்படுகின்றது. அதற்கமைய, மரவள்ளிச் செடியில் சயனைட் விஷம் அதிகம் இருப்பதாக தெரியவந்துள்ளது.



அது தவிர, 'யார்ரோ', 'பெரிய நெப்பீட்', 'வெள்ளை கிளவர்', 'பறவைக் கால் டிரிப்பெயில்' போன்றவை உட்பட, மேலும் ஆயிரக்கணக்கான தாவரங்கள் சயனைட்டை உற்பத்தி செய்வதாக இன்னபோது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

எனினும், சிலவகை வண்டுகள், லீல வண்ணத்துப்பூச்சியின் லார்வா புழு போன்றவை சயனைட்டை தமக்கு தீங்கற்ற பொருளாக மாற்றிவிடக்கூடிய திறனைப் பெற்றுள்ளதாகவும் இன்னும் சில பூச்சிகள் குறிப்பிட்ட தாவரங்களை தேர்ந்தெடுத்து உண்ணும் திறமையை இயல்பாகவே பெற்றுள்ளதாகவும் இந்த ஆய்வின்போது தெரியவந்துள்ளது.

ஆய்வொன்றினை அடுத்தே இது பற்றித் தெரியவந்துள்ளது. இத்தகைய தாவரங்களை பூச்சிகள் சுயக்கூடப்போது அல்லது தாக்கும் போது, அவற்றின் செல்கள் சேதப்படுத்தப்படுவதனூடாக, அத்தாவரங்களில் சுரக்கப்படுகின்ற 'சயனோக்ளூக்கோசைட்' என்ற சேர்மங்களில் இருந்து சயனைட்

## 2011 தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிட்சையில் சித்தியடைந்தோருக்கு ஓர் அரிய வாய்ப்பு

இவ்வருடம் நடைபெற்ற தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிட்சையில் சித்தியடைந்த மாணவர்களின் விபரங்களை 'விஜய்' இல் பிரசுரிக்க விரும்புவார்கள், மாணவரின் விபரத்துடன் அவரது புகைப்படத்தையும் இணைத்து பாடசாலை அதிபரின் உறுதிப்படுத்தலுடன், புலமைப்பரிசில் சித்தியடைந்தோர், 'விஜய்' த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு, என்ற முகவரிக்கு ஒக்டோபர் மாதம் 20 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புகள். பிந்திக் கிடைப்பவை ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டா. ஒரே வகுப்பில் பலர் சித்தியடைந்திருப்பின் அவர்கள் தங்கள் ஆசிரியர்களுடன் குழுவாக எடுத்துக்கொண்ட புகைப்படங்களையும் அனுப்பலாம். கட்டணங்கள் எதுவும் அறவிடப்படமாட்டா.

## வீதி விபத்துக்கள் தொடர்பான அகில இலங்கை ஒவியப் போட்டி

எதிர்வரும் நொவெம்பர் மாதம் 20 ஆம் திகதி அனுஷ்டிக்கப்படவுள்ள வீதி விபத்திற்குள்ளானோரின் உலக ரூபகார்த்த தினத்தையொட்டி, ககாதார அமைச்சின் தொற்றாத நோய்த் தடுப்புப் பிரிவினால் அகில இலங்கை ரீதியில் ஒவியப் போட்டியொன்று நடாத்தப்படவுள்ளது. பாடசாலை மாணவர்களுக்கென நடாத்தப்படவுள்ள இப்போட்டி, வயதின் அடிப்படையில் மூன்று பிரிவுகளாக இடம்பெறும்.

### போட்டி குறித்த விபரங்கள் வருமாறு:

- தொனிப்பொருள்: வீதி விபத்துக்களை நிரந்தரமாகத் தடுப்போம்!  
தாளின் அளவு: A3  
ஊடகம்: எந்தவொரு வர்ணப்பூச்சையும் பயன்படுத்தலாம்.  
போட்டிக்கான பிரிவுகள்:  
1 ஆம் பிரிவு - தரம் 1 தொடக்கம் 5 வரை  
2 ஆம் பிரிவு - தரம் 6 தொடக்கம் 9 வரை  
3 ஆம் பிரிவு - தரம் 10 தொடக்கம் 13 வரை
- போட்டி முடிவுத் திகதி: 2011 ஒக்டோபர் 29.  
அனுப்பவேண்டிய முகவரி:  
தொற்றாத நோய்த் தடுப்புப் பிரிவு,  
ககாதார அமைச்சு,  
385, புத்தேகம் மிமலவன்ச தேரோ மாவத்தை,  
கொழும்பு-10.



குறிப்பு:  
உங்கள் பாடசாலை அதிபரின் உறுதிப்படுத்தலுடன் உங்கள் பெயர், வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, மாவட்டம், மாகாணம், தொலைபேசி இலக்கம் ஆகிய விபரங்களை உங்கள் ஒவியத்தின் பின்முறத்தில் குறிப்பிடவும்

மேலதிக விபரங்களுக்கு: தொ.பெ. 0112669599.

## 30 நாட்கள் கொண்ட விசேட தபால் மூல ஆங்கிலப் பாடநெறி ஆங்கிலம் பேசக் கற்போம் ! வெற்றி பெறுவோம்

நீங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்து கொண்டே எம்முடன் இணைந்து எளிய நடையில் தமிழ் மூல விளக்கத்துடன் ஆங்கிலம் படிக்கலாம்.

பாடநெறியில் இணையும் அனைவருக்கும் இவைகள் வழங்கப்படும்  
10 பாடத்தொகுதிகள் / Spoken English Video CD ஒன்று  
Dialog Sim Card ஒன்று Video CD வழிகாட்டி புத்தகம் / அலுவலர் அட்டை Diploma in English சான்றிதழ் ஒன்று  
என்பன எல்லா மாவண/மாணவிகளுக்கும் வழங்கப்படும்.

எமது DIPLOMA சான்றிதழ் உங்கள் திறமையை வெளிக்காட்டுவதன் எதிர்கால உள்நாட்டு வேளிநாட்டு வேலை வாய்ப்பை பெற மற்றும் நேர்முகப்பரிட்சைகளுக்கும் இச்சான்றிதழ் தகுதி பெற்றது

**UNION EDUCATIONAL INSTITUTE**  
P.O. BOX 143, KANDY, SRI LANKA. CALL: 0817 918 981 / 0773 123 523

# புதுப்பொழிவு பெற்றுள்ள வத்தளை ரோ.க.த.க.பாடசாலை



5ம் பஸ் மாடத்திற்கு உட்பட்ட வத்தளைப் பிரதேச மக்களின் நீண்டகால கனவொன்று நனவாகியுள்ளது. சுமார் 40 வருட காலமாக வத்தளைப் பகுதியில் இயங்கி வருகின்ற வத்தளை ரோமன் கத்தோலிக்க தமிழ் கலவன் பாடசாலை கலை மாலை என இரு நேர வகுப்புக்களாக இல்லாமல் தற்போது ஒரே வேளையிலான வகுப்புக்களாக இயங்கத் தொடங்கியுள்ளமையே இப்பகுதி வாழ் தமிழ் பேசும் மக்களை மகிழ்ச்சிக்குட்படுத்தியுள்ள மாற்றமாகும். தமிழ் பேசும் மக்கள் செறிந்து வாழும் வத்தளைப் பகுதியில் இப்பாடசாலை கடந்த காலங்களில் 40 பேர்ச்சர்ஸ் காணியில் அமைந்திருந்த கட்டமொன்றிலேயே இயங்கி வந்தது.

இருப்பினும், 800 இற்கும் மேற்பட்ட மாணவர்கள் இங்கு கல்வி கற்று வந்தமையால் காலை வேளையில் ஒரே சம நேரத்தில் 800 மாணவர்களுக்கு கல்வி கற்பிப்பதற்கு ஏற்ற இடவசதி இங்கு இருக்கவில்லை. இந்த இடநெருக்கடியை சமாளிப்பதற்காகவே, கலை-மாலை வேளைகள் என இரண்டு வகுப்புக்கள் நடத்தப்பட்டு வந்தன. இந்த நிலைமையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தி ஒரே வேளையில் அனைத்துப் பிரிவினரும் கல்வி கற்கக்கூடிய

வசதி வாய்ப்பு இப்பாடசாலைக்குக் கிட்டவேண்டும் என்று இப்பாடசாலையின் மாணவர்கள், பெற்றோர்கள், சமூக நலன் விரும்பிகள், புத்தி ஜீவிகள் என பலரும் நீண்டகாலமாக கோரிக்கையை விடுத்து வந்தனர்.

அந்த நீண்டநாளைய கோரிக்கையை இப்போது நிறைவேறியுள்ளது. அதற்கமைய, குறித்த பாடசாலை இயங்கி வந்த இடத்திலிருந்து அண்மைப் பகுதியில் 90 பேர்ச்சர்ஸ் காணியில் 3 மாடக் கட்டடம் ஒன்று அமைக்கப்பட்டு அதன் திறப்பு

விழாவும் சில தினங்களுக்கு முன்னர் நடந்தேறியது. இதன் பயனாக இந்தப் புதிய மாடக் கட்டடத்தில் தரம் 1 தொடக்கம் 5 வரையான வகுப்புக்கள் நடத்தப்படுவதுடன், முன்னைய பழைய கட்டடம் புனரமைக்கப்பட்டு அங்கும் வகுப்புக்களை நடத்துவதற்கு ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. அதுமட்டுமன்றி; எதிர்வரும் ஜனவரியின் பின்னர் தரம் 6 இற்கான வகுப்புக்களும் இங்கு ஆரம்பிக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.



பலர் 100 இற்கும் மேற்பட்ட புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இப்பாடசாலையை புனரமைப்பதிலும் முன்னேற்றுவதிலும் பெற்றோர்

வகித்துள்ள பங்களிப்பு அளப்பரியது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

வளங்கள் குறைந்த பின்தங்கிய நிலையிலுள்ள ஏனைய பாடசாலைகளுக்கும் வத்தளை ரோமன் கத்தோலிக்க தமிழ் கலவன் பாடசாலை ஒரு முன்மாதிரியாக அமைந்துள்ளமை கட்டிக்காட்டத்தக்க ஒரு விடயமாகும்.



ஒரு முன்மாதிரியாக அமைந்துள்ளமை கட்டிக்காட்டத்தக்க ஒரு விடயமாகும்.

## அதிபர் கருத்து



இப்பாடசாலையில் ஏற்பட்டுள்ள இந்த மாற்றங்கள் குறித்து பாடசாலையின் அதிபர் திரு ஏ.கே.ஆர்.கொடவின் அவர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளதாவது, "இன்று நாம் மிகுந்த மகிழ்ச்சியுடன் இருக்கின்றோம். காரணம் ஒரே நேர பாடசாலை என்ற நமது கனவு இன்று நனவாகியிருப்பதுதான். இத்துடன், நாம் நின்றுவிடப் போவதில்லை. இப்பாடசாலையை

உயர்தரம் வரை விரிவுபடுத்தி வளர்ச்சியை மேலும் உயர்த்துவதே எமது குறிக்கோள். இந்த பாடசாலையின் அபிவிருத்தியில் பெற்றோரின் பங்களிப்பு உயர்ந்த அளவில் இருந்துவருகின்றது. வறுமையில் வாழும் பெற்றோர்கூட, தாம் வியர்வை சிந்தி உழைத்த பணத்தின் ஒரு பகுதியை தமது பிள்ளையின் நலன் கருதி பாடசாலை அபிவிருத்திக்கென வழங்கியுள்ளனர். அத்தோடு, திறகாமல் சிரமதான் பணிகளில் ஈடுபட்டு பாடசாலையை அழகுபடுத்தியுள்ளதுடன், தொடர்ந்தும் தங்களால் முடிந்த அனைத்தையும் செய்து வருகின்றனர். இந்த பாடசாலைக்கென உழைத்த அனைத்து நலன் விரும்பிகளுக்கும் பாடசாலை சார்பாக நான் நன்றி கூறக் கடமைப்பட்டுள்ளேன். இதேவேளை, அவர்களிடம் நான் கேட்டுக்கொள்வது இந்தப் பாடசாலையை உங்கள் அனைவரதும் சொத்தாகக் கருதி உயர்தரத்திற்கு இதனை தரம் உயர்த்த வேண்டியது உங்கள் கடமை என்பதையும் அதிலிருந்து பின்வாங்காதீர்கள் என்றும் குறிப்பிட விரும்புகின்றேன்".



அதிபருடன் பாடசாலையின் ஆசிரியர் குழாம்

கல்வி என்பது வெற்றி, தோல்விக்குள் இடம்பெற்றிருக்கும் ஒரு போராட்டமாகும். அதில் ஈடுபடும் ஒவ்வொரு மாணவரும் வெற்றியையும் தோல்வியையும் தாங்கிக்கொள்ளும் மனோ திடத்தையும் அதனை சாதகமாகப் பயன்படுத்திக்கொள்ளும் தொழில்நுட்பத்தையும் அறிந்து பயன்படுத்த வேண்டும்

# தோல்வியை எண்ணி வருந்தாமல் வெற்றிக்காக உழையுங்கள்

மாணவப் பருவத்தினிடையே அவதானிக்கக்கூடிய மிகப் பிரதானமான ஒரு பிரச்சினைதான் தோல்வியொன்று ஏற்படும், அதற்காக வருந்தி கல்வி வாழ்க்கையை சீரழித்துக்கொள்வதாகும். இந்த நிலையை தவணைப் பரீட்சைகளை அடுத்து, மாணவர்களிடையே பெரிதும் அவதானிக்கலாம்.

பரீட்சையாகும். இப்பரீட்சையில் சில மாணவர்கள் தருவது இத்தவணைப் பரீட்சைகள்தான். அதுன்படி, ஒவ்வொரு மாணவரும் தவணைப் பரீட்சைகளின்மூலம் தம்முடைய அறிவை அளவிட்டு செய்து, தமது கல்வி நிலையை மதிப்பீடு செய்துகொள்ள முயற்சிக்க வேண்டும். விடாமுயற்சி திச்சயம் வெற்றியின் பக்கம் உங்களை அழைத்துச் செல்லும்.

அத்துடன், தோல்வி ஏற்பட்டால், சில மாணவர்கள் தமக்குள் தாழ்வு மனப்பான்மையை வளர்த்துக்கொள்கின்றனர். பிற மாணவர்களைப் பெரிதாக நினைத்து தம்மைத் தாமே தாழ்வாகவும் கோழையாகவும் நினைத்துக்கொள்கின்றனர். இந்த நிலையானது, மாணவர்களின் கல்வியில் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதோடு, உள ரீதியாகவும் பல விளைவுகளை ஏற்படுத்தும். எனவே, தோல்வியைச் சிந்தித்து தோற்றத்தை வினாடிக்காமல், அதிலிருந்து மீண்டு வெற்றியை நோக்கிப் பயணிக்கத் தேவையான



விடயங்களில் ஈடுபட வேண்டும். அவ்வாறே, தோல்வி என்பது பெறுமதி யான ஒரு வளமாகும். அதனை சிறந்த வகையில் முகாமைத்துவம் செய்திடின சிறந்த பலனை நாம் பெற்றுக்கொள்ளலாம். தோல்வியை தினைத்து அதற்காக வருத்தும் தோற்றத்தை, நீங்கள் முன்னேறுவதற்கு எடுக்க வேண்டிய முயற்சிகளை திட்டமிடுவதற்கான உகந்த தோமாக மாற்றியமைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

**கல்வியில் தோல்வி**  
கல்வியில் தோல்வி தலை ஏற்படுவது சாதாரண ஒரு விடயமாகும். எனவே, அதனைவிட்டு மனம் வருந்தாமல், கல்வியில் உயர்மட்டத்தை அடைவதற்காக, ஒவ்வொரு மாணவரும் தொடர்ந்தும் முயற்சி செய்ய வேண்டும். அப்போதுதான் தோல்வியை எதிர்த்து தொடர்ந்து போராடுவத ஐராடாக, படிப்படியாக வெற்றிகளைப் பெறக்கூடிய திறமை மாணவர்களிடத்தில் வளர்க்கப்படும்.

**கல்வி**  
முகாமைத்துவம் - 76

கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்



எதிர்பார்த்த புள்ளிகளையும் இன்னும் சில மாணவர்கள் குறைவான புள்ளிகளையும் பெறுகின்றனர். இங்கு குறைவான புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவர்களில் சிலர் அதனை தோல்வியாகக் கருதுவதோடு, இனிவரும் பரீட்சையிலாவது முயற்சிகளை எடுக்கத் தவறுகின்றனர். ஆனால், இவ்வாறிருப்பது பெரும் தவறாகும். ஒரு மாணவர் தமது கற்றலை மேம்படுத்தி கல்வியில் முன்னேற்றம் அடைய சிறந்த வாய்ப்பைப் பெற்றுத்



அப்போது உங்களால் திச்சயம் வெற்றிபெற முடியும். எனவே, மாணவர்கள் ஒருபோதும் தோல்வியைக் கண்டு அஞ்சக் கூடாது. மாறாக, தோல்வியை வெற்றியின் முதற்படி என்பதை உணர்ந்து அதற்கேற்ப செயற்பட வேண்டும். (தொடரும்)

எம்.ஏ.எஃப். சப்ரானா

## 2011, தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்தோர்

**அக்கரைப்பற்று அல்-சிறாஜ்** ம.வித்தியாலய மாணவர் எம்.அல்-பாரி, 170 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

**திக்குவல்லை மின்ஹாத்** தே.பாடசாலையில் கல்வி கற்கும் எஃப்.இஷ்பா, 162 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், இப்ப்திகார்-மர்ஜூனா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

**ஷிபா ஹலீம்**, 156 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், நாவலப்பிட்டி கனிஷ்ட பா.வித்தியாலய மாணவியாவார்.



ஒலுவில் அல்-அஷ்ஹர் வித்தியாலய மாணவர்களான (இ.வ) எஸ்.எல்.அன்வரா (181 புள்ளிகள்), நிஷ்கி அஹமட் (153 புள்ளிகள்), எஃப்.தெஸ்மியா (164 புள்ளிகள்) ஆகியோர் தமது பாடசாலை அதிபர் எம்.எல்.எம்.இஸ்மாயில் உட்பட, கற்பித்த ஆசிரியர்களுடன் காண்ப்படுகின்றனர்.

**எகொடஉயன** அறபாத் மு. வித்தியாலய மாணவியான எஃப். லஹலா, 173 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

**ஹட்டன் ஹைலன்ஸ்** கல்லூரியில் கல்வி பயிலும் ம.கார்த்திகா, 165 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், மகேசுப்பிள்ளை-நாகஜோதி தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

**வியாங்கல்லை மு.ம.வித்தியாலய மாணவியான** எஃப்.ஹப்லா, 174 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், முனவ்வர்-பாரிஹா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

**பலாங்கொடை** வெலேகும்புர தமிழ் வித்தியாலயத்தில் கல்வி கற்கும் பா.மதுஷானி, 163 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், பாலகிருஷ்ணன்-தேவசுந்தரி தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

**எம்.ஆர்.ஷஸ்ரா**, 169 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், நாவலப்பிட்டி கனிஷ்ட பா.வித்தியாலய மாணவியாவார்.

**எஃப்.ஹாஜரா**, 169 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். வியாங்கல்லை மு.ம.வித்தியாலயத்தில் கல்வி கற்கும் இவர், ஹனீஸ்-பர்னா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

**எஸ்.நதிஷா**, 166 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், அம்பே தென்ன தமிழ் வித்தியாலய மாணவியாவார்.

**எஃப்.சஹனா**, 167 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், நாவலப்பிட்டி கனிஷ்ட பா.வித்தியாலய மாணவியாவார்.

**வியாங்கல்லை மு.ம.வித்தியாலய மாணவி** எஃப்.வஸ்னா, 164 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், ஹுஸைன்-ரிஹானா தம்பதியரின் புதல்வியாவார்.

**எம்.இமாத்**, 153 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், கல்முனை அல்-அஸ்ஹர் வித்தியாலய மாணவராவார்.

**நாவலப்பிட்டி கனிஷ்ட பா.வித்தியாலயத்தில்** கல்வி பயிலும் எஃப்.நஸ்ரின், 162 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

**எஃப்.அஷ்சிரா**, 163 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். அஹமட்-மலீனா தம்பதியரின் புதல்வியான இவர், வியாங்கல்லை மு.ம.வித்தியாலய மாணவியாவார்.



நு/ஹொலிஸ்ட் தமிழ் வித்தியாலய மாணவன் பீ.தனாஷன், 156 புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். இவர், தமது பாடசாலை அதிபர் எஸ்.ராஜ கலோசனா தேவி உட்பட, கற்பித்த ஆசிரியர்களான எச். வனிதாமணி, பி.மகாலக்ஷ்மி ஆகியோருடன் காண்ப்படுகின்றார்.

மனிதனின் அன்றாட வாழ்வுக்கு அத்தியாவசியமான முக்கிய தேவைகளில் உணவும் ஒன்றாகும். நாம் உணவை உட்கொள்வதன் மூலமே உயிர் வாழ முடிகின்றது. உணவின்மூலமே எமது உடலுக்குத் தேவையான போஷாக்கும் சக்தியும் கிடைக்கின்றன. மனிதன் தனக்குத் தேவைப்படும் உணவுகளான தானிய வகை, மரக்கறி வகை, கீரை வகை, மாமிசம், மீன் போன்ற உணவுகளை சமைத்து உணவாகக் கொள்கின்றான். சில வகையான மரக்கறிகளை சமைக்காமல் பச்சையாகவும் உட்கொள்கின்றான்.

எனினும், சமைத்த உணவுகள் உண்ணப்படாமல் தாமதமடையும் போது, அவை பழுதடைவதுண்டு. அந்தவகையில், உலர்த்தப்பட்ட உணவு வகைகளும் கூட, தீண்டாநூட்கள் செல்லும்போது பழுதடைந்து விடுகின்றன. பழுதடையும் இத்தகைய உணவுகள் மூலம் எமது ஆரோக்கியம் பாதிப்படவதுடன், தோஷமும் ஏற்படுகின்றன.

### பழுதடைந்த உணவு

சமைக்கப்பட்ட உணவு வகை, மரக்கறி வகை, மாமிச வகை, பழங்கள், பால், முட்டை, மீன் என அனைத்து வகையான உணவுகளும் உரிய காலநேரத்தில் பயன்படுத்தாதுவிடின், அவை பழுதடைந்து விடுகின்றன. நாம் எந்தவிதமான உணவு வகையாளாலும் அவற்றை உண்பதற்குரிய நிலையில், உணவாக உட்கொள்ளப் பொருத்தமற்றதாக இருக்குமாயின், அத்தகைய உணவை 'பழுதடைந்த உணவு' என்று கூறுகின்றோம்.

### பழுதடைந்த உணவை என்னாறு அடையாளம் காண்பது?

எந்த வகையான உணவுப் பொருளும் பழுதடைந்து விட்டால், பெளதீக ரீதியாகவும் விஞ்ஞான அடிப்படையிலும், உயிரியல் பல்வினத் தன்மையின் அடிப்படையிலும் மாற்றங்களுக்குள்ளாகின்றன. அதற்கமைய, அந்த உணவுப்பொருளின் கவை, மணம், தோற்றத்தில் மாற்றம் காணப்படும். இத்தகைய இயல்பின் அடிப்படையில் நாம் உணவு வகைகளின் பழுதடைந்த தன்மையை அறிந்துகொள்கின்றோம்.

# உணவு வகைகள்

## உணவு பழுதடைவதற்கான காரணம்

உணவு வகை பழுதடையக் காரணம் அவற்றில் உருவாகின்ற நுண்ணுயிர்களாகும். எனினும், இத்தகைய கண்களுக்குத் தெரியாத நுண்ணுயிர்களால்தான் உணவுகள் பழுதடைகின்றன என்பதை ஆரம்பகால மனிதர்கள் அறிந்திருக்கவில்லை என்றே கருதப்படுகின்றது. ஆனால், 1837 ஆம் ஆண்டு ஷ்வான் என்ற விஞ்ஞானி பாஸ்டர் உணவுகளும் மதுபான வகைகளும் ரசாயனவியல் ரீதியான மாற்றங்களுக்கு உட்படுவதற்கான காரணம் நுண்ணுயிர்களே, என்பதைக் கண்டறிந்தார். அதன்பின்னரே, உணவு வகைகள் பழுதடைவதற்கு நுண்ணுயிர்களே காரணம் என்ற உண்மை உலகிற்கு வெளிப்படுத்தப்பட்டது.

நாம் வாழும் சூழலில் எமது கண்களுக்குத் தெரியாத ஏராளமான நுண்ணுயிர்கள் வாழ்கின்றன. இவற்றில் உணவு வகைகளைப் பழுதடையச் செய்வதில் பக்த்நீரியாக்களும் ஒட்டுண்ணிகளும் அதிக செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. இவை இயற்கைச் சூழலில் வாழும் முக்கியமான உயிரின வகைகளாகும். இவை இறந்துபோன தாவரங்கள், விலங்குகளின் உடற்பாகங்களில் வாழ்கின்றன. அவற்றில் உள்ள இயற்கையான ரசாயனத் தன்மையை இவை இலகு ரசாயன செயற்பாடாக மாற்றி உணவாக உட்கொண்டு உயிர்வாழ்கின்றன. நாம் எமது உணவுக்காக தாவர உணவு வகை அல்லது மாமிச உணவு வகைகளையே அடிக்கடி நாடுகின்றோம். இவ்வகை உணவுகள்தான் நுண்ணுயிர்கள் வாழ்வதற்கு ஏற்ற களமாகத் திகழ்கின்றன.

இந்த நுண்ணுயிர்கள் சில சமயங்களில் வெளிச்சூழலில் இருந்து உணவுகளில் தொற்றிக்கொள்வதும் உண்டு. காற்றின்மூலமும் இலையாள் (ஈக்கள்) மூலமாகவும் இந்த நுண்ணுயிர்கள் பரப்பப்படுகின்ற சந்தர்ப்பங்களும் அதிகம் உள்ளதுடன், குறிப்பிட்ட உணவு வகையில் இயல்பான உருவாக்கக்கூடியதாகவும் காணப்படுகின்றன. இந்த நுண்ணுயிர்கள் உணவு பழுதடைவதற்கு மட்டுமல்லாது; உணவு நச்சுத்தன்மையடைவதற்கும் முக்கிய காரணமாக அமைகின்றன.

## உணவு பழுதடையும்போது...



### கவை மாற்றம்

எந்த வகையான உணவிற்கும் இயற்கையான கவை ஒன்று உள்ளது. ஆனாலும், அந்த உணவுப்பதார்த்தம் பழுதடைந்தவுடன், குறிப்பிட்ட கவையிலும் மாற்றம் ஏற்படுகின்றது. இந்த மாற்றம் அந்த உணவின் பயன்பாட்டை வெகுவாகக் குறைக்கின்றது. பால், கொழுப்பு உள்ளடங்கிய உணவு வகைகளில் (லெக்டோஸ்) படிவு ஏற்படுவதால் (உறைவு) அவை புளிப்படைந்து பழுதடைகின்றது.

### வேறுபடும் PH மதிப்பு

பால் உணவு வகைகளில் 'லெக்டிக் அமில' பக்த்நீரியாக்கள் தொற்றிவிட்டாலும், இவ்வகை நுண்ணுயிர்கள் பல்வேறு விதமான அமில தொழிற்பாட்டு மாற்றத்திற்குப்படுவதாலும் PH மதிப்புக் குறைவடைகின்றது.



### நிறம் மாற்றமடைதல்

\* சில வகையான நுண்ணுயிர்கள்

உணவில் தொற்றிக்கொள்ளும்போது, உணவின் நிறம் மாற்றமடைகின்றது. உணவில் ஏற்படுகின்ற ரசாயன மாற்றமே இந்த நிற மாற்றத்திற்குக் காரணமாக அமைகின்றது.

\* முட்டை கறுப்பு அல்லது பச்சை நிறமாதல் (Proteus மூலம் ஐதரசன் சல்பைட் உற்பத்தியாகி Pseudomonas fluorescens மூலம் பதார்த்த படிவு ஏற்பட்டு நிறமாற்றம் ஏற்படுகின்றது.)

\* அப்பின் பழத்தில் ஊதாப் புள்ளிகள் உருவாகுதல் (Sclerotinio fructigen ஆகிய பதார்த்தம் உருவாகும் 'என்சைன்' தொழிற்பாடு)

\* சில வகையான பதார்த்த செயற்பாட்டு 'மய்சிலியம்' நிறமாற்றத்திற்குப்படுவதால், அதன் நிறம் உணவில் காணப்படுவதற்குக் காரணமாக அமைகின்றது.



### தோற்றத்தில் மாற்றம்

உணவு வகை பழுதடைந்தால் அதன்மீது தீர்த்தன்மை ஏற்படுகின்றது. இதற்குக் காரணம் பதார்த்த தொழிற்பாடான 'மய்சிலியம்' ஏற்படுவதாகும். இது, பழுதடைந்த உணவு வகைகளுக்கு வழுவுழுப்புத் தன்மையை ஏற்படுத்துகின்றது. இந்த மாற்றத்திற்குக் காரணம் உணவின் மீது பக்த்நீரியாக்கள் ஏற்படுவது அல்லது தொற்றுவுதலும். இதனால், பழுதடைந்த உணவின் இயற்கைத் தோற்றம் மாற்றமடைகின்றது.

### தன்மை மாறல்

உணவு பழுதடைவதால் அதன் இயற்கையான அமைப்பு மாற்றமடைந்து உணவு வகை கடினமாகின்றது. இதனால், சில உணவு வகை அழகும் தன்மைக்கு



### மணம் மாறுதல்

எந்தவொரு உணவுப் பொருளுக்கும் இயற்கையான கவையும் மணமும் இருப்பதுண்டு. உணவுப்பொருள் பழுதடைந்து விட்டால், அதன் மணமும் மாற்றமடைகின்றது. உணவின்மீது தொற்றிக்கொள்ளும் பக்த்நீரியாக்கள் ஏற்படுத்தும் மாற்றங்கள் காரணமாகவே இதன் மணமும் மாற்றமடைகின்றது.

\* எண்ணெய் வகையில் உள்ள கொழுப்பு அமில தீக்கி தொழிற்பாட்டுக்குள்ளாகி எண்ணெய் மணத்தில் பூஞ்சண மணம் ஏற்படுதல்.

\* புரோடீன், அமினோ அமிலம் வீதம் வீழ்ச்சியடைந்து ஏற்படும் அமோனியம், ஐதரசன் சல்பைட் என்பன விரிவடைதல்.

2ஆம் நாள்

சோறு வழுவுழுப்புடைதல்

3ஆம் நாள்

பூஞ்சணம் ஏற்படுதல்

5ஆம் நாள்

பூஞ்சணம் மற்றும் நார்த்தன்மை ஏற்பட்டு துர்மணம் வீசுதல்



எலும்பிச்சைக்கு என்னவாயிற்று...?

# உணவு பாதுகாப்பு



### உணவு பாதுகாப்பு வழிவகுக்கும் காரணிகள்

**வெளிக்காரணிகள்:** உணவு வகைகள் பழுதடைய இயற்கைச் சூழல் மட்டுமல்லாது, பெண்கள் குழலும் முக்கிய காரணமாக அமைகின்றது.

**உஷ்ண நிலை:** குறைந்த உஷ்ண நிலை காணப்படும் சூழ்நிலையிலேயே, உணவைப் பழுதடையச் செய்யும் நுண்ணுயிர்க் கிருமிகளின் உற்பத்தி அதிகரிக்கின்றது.

**வளிமண்டலவியல் ஈரப்பதன்:** வளிமண்டல ஈரப்பதன் உயர்வாக இருக்கும்போது, நுண்ணுயிர்க் கிருமிகளான பக்தீரியாக்கள், வைரஸ்கள் மற்றும் பூங்கல் போன்ற தொற்றுக்கள் உணவில் ஏற்பட இலகுவாக வழிசமைத்து விடுகின்றது.

**வளிமண்டல வாயுக்களின் கலப்பு:** வளிமண்டலத்தில் ஓட்சிசன் வாயுவின் அதிகரிப்பு நுண்ணுயிர்கள் பெருக்கமடையக் கூடுதல் வாய்ப்பாக அமைகின்றது.

### உட்காரணிகள்

**உணவில் PH பெறுமதி:** நுண்ணுயிர்கள் பெருக முக்கியமாக வழி வகுப்பது உதாசீனப் போக்குடைய கற்றாடல் ஆகும். உதாசீனப் போக்குடைய அசேதன கற்றாடலில் PH மதிப்பு-7 ஆக இருக்கும். PH பெறுமதி குறைவான அமிலமல்லாத ஊடகங்களிலும் PH பெறுமதி அதிகமுள்ள சாதாரண சூழலில் நுண்ணுயிர்களின் விரைந்தி கட்டுப்பாட்டில் இருக்கும்.

**உணவுவழி நீரின் அளவு:** உணவில் நீரின் தன்மை அதிகமாக இருப்பின், அவ்வாறான நிலை நுண்

னுயிர்கள் பெருகுவதற்கு வாய்ப்பாக அமைகின்றது.

### போஷாக்கு கூடிய உணவு

**வகை:** இறைச்சி, மீன் போன்ற மென்மையானதும் சதைத்தன் மையுடையதுமான போஷாக்குமிது உணவு வகைகளில் நுண்ணுயிர்கள் அதிகமாகப் பெருக்கமடைகின்றன. அதனால், இத்தகைய உணவு வகைகள் விரைவாகப் பழுதடைகின்றன.

**உறுதியான மேற்றோல்:** சில வகையான உணவு வகைகளில் சுற்றிலும் உறுதியான மேற்றோல் காணப்படுவதால், நுண்ணுயிர்கள் இந்த உணவுப்பொருட்களின் உள்ளே செல்வது தடுக்கப்படுகின்றது. தோலையின் தோள்பட்டை, முட்டை ஓடு போன்ற மேற்றோல் உடைய உணவுகளை இதற்கு உதாரணமாகக் கூறலாம்.

### உணவு பாதுகாப்பு வகைகள் வேறு வழிகள்

கிருமிகள், எலி போன்ற பிராணிகளாலும் உணவு வகைகளுக்குப் பாதிப்புகள் ஏற்படுகின்றது. உ-ம்: இத்தகைய உயிரினத்தின் மலம், சிறுநீர் போன்றவற்றால் உணவு பாதிப்படைகின்றது.

### வளிமண்டலவியல் வளிமண்டல தூக்கம் புரிதல்

உலர்த்தப்பட்ட உணவு வகையான பில்கட் வகை, பால்மா என்பன வளி புகுந்து தாக்கத்திற்குட்படுவதாலும் பழுதடையும் நிலை ஏற்படுகின்றது.

### பெண்கள் தியாக பதக்கப்படுத்தல்

பழவகையில் தகர்வு ஏற்படுதல், மேற்பரப்பில் கீறல் ஏற்படுதல் போன்ற காரணிகளால் பழங்கள் பழுதடைகின்றன.

### உயிரியல் பரிசுரக தொழிற்பாடு காரணமாக

பழவகை தேவைக்கு அதிகமாகப் பழுத்தல், மரக்கறி வகை அளவுக்கு அதிகம் முதிர்ச்சியடைதல் போன்ற நிலைமைகளில் அவற்றை உணவுக்காகப் பயன்படுத்த முடியாது.



## உணவைப் பாதுகாத்து வைத்தல்



உலர் வைத்தல், உப்பிடுதல், குளிர்நட்டுதல், சூட்டுதல், தகர்ப் பேணிகள் அல்லது போத்தல்களில் அடைத்தல் போன்ற வழிமுறைகளால் உணவு வகைகளைப் பாதுகாக்க முடியும். இந்த வழிமுறைகள் அனைத்தும் உணவு பழுதடைவதற்கு வழிவகுக்கும் காரணிகளைத் தடுப்பதாக அல்லது கட்டுப்படுத்துவதாக அமைகின்றது. உ-ம்: உணவுப்பொருட்கள் உலர்விடப்படும்போது, ஈரலிப்பு இல்லாமல் காணப்பட வேண்டும். அதன்போதே உணவு பழுதடையாமல் பாதுகாக்க முடியும். நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சியும் தடைபடும். உணவு வகைகளின் தன்மைக்கு ஏற்ப இந்தப் பாதுகாப்பு முறைகள் வேறுபடுகின்றன.

### உணவு நச்சுபதல்

உணவு பழுதடைவதற்கு காரணமாக அமையும் சில நுண்ணுயிர்கள் உணவு நச்சுத் தன்மையடைவதற்கும் காரணமாக அமைகின்றன. இந்த நிலை மாற்றம் பொதுவாக மயலோ டொக்சின் (அபிலோ டொக்சின், ஓரகரா டொக்சின்) என்ற பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு நச்சுத் தன்மையடைந்த உணவு வகைகள் உடலுக்குள் செல்வதால், வாந்தி வயிற்றோட்டம், மயக்கம், சிறுநீரகப் பாதிப்புகள், புற்றுநோய்கள், வெண்குருதி சிறு துணிக்கைகள் அழிதல் போன்ற மிக மோசமான பாதிப்புகள் ஏற்படக் காரணமாக அமைகின்றன.

7ஆம் நாள் கறப்பு நிறப் பூஞ்சணம், தூர்வாடை, புழு ஏற்படுதல்

9ஆம் நாள் நுண்ணுயிர்களின் தொழிற்பாடு காரணமாக முற்றாக அழுகிய நிலை



சாதாரண சூழலில் தட்டொன்றில் சிறிது சேறும் எழுமிச்சைப் பாதியும் பழுதடையும் முறை அவதானிக்கப்பட்டு எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள் இந்த உணவு வகை பழுதடைய எடுக்கும் காலம், அதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் என்பன சூழல் தொழிற்பாட்டுக்கு ஏற்ப மாறுபடுகின்றது.

1ஆம் நாள்



1ஆம் நாள்



3ஆம் நாள்



5ஆம் நாள்



7ஆம் நாள்



அவர் குழல்கள்

**இந்த இதழிலிருந்து தென் அமெரிக்க நாடுகள் பற்றி வெளிவரும்**

**Christ the Redeemer சிலை**  
(**நவீன உலக அழிவுங்களில் ஒன்று**)

இனம்) - 38.5%, கறுப்பர் 6.2%, ஏனையோர் (ஜப்பானியர், அரேபியர், அமெரிந்தியர் உட்பட) 0.9%,

மலர்ந்தது. எனினும், 1989 இலிருந்து பல முறை ராணுவப் புரட்சிகள் ஏற்பட்டன. அதன்பின்னர், மீண்டும் மக்கள் ஆட்சி மலர்ந்தது.

**காலநிலை**

பிரேசில் நாட்டில் பிரதேசத்திற்குப் பிரதேசம் மாறுபட்ட காலநிலை நிலவுகின்றது. கிழக்கு மற்றும் தென் கிழக்குக் கரையோர நகரங்களும் சர்வடோர், ரியோடி ஜெனெரோ ஆகிய இடங்களும் வெப்பமான காலநிலையைக் கொண்டுள்ளன. எனினும், வட கிழக்குப் பிரதேசத்தின் நாட்டின் அதி வெப்ப வலயமாகும். அமேசன் நதியின் நீரேற்று பிரதேசங்கள் ஓரளவு வெப்பமாகவும் இதமான காலநிலையும் கொண்டுள்ளன. இங்கு 115 அங்குலத் திரும்பும் மேலான வருடாந்த சராசரி மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றது.

**கலாசாரம்**

பல்வேறு இனக்குழுக்களின் கலப்பு கலாசாரத்தை இங்கு காணலாம். குறிப்பாக, குடியேற்ற காலத்தில் பூர்வீக அமெரிக்கர்கள், போர்த்துகேசியர்கள், ஆபிரிக்கர்களது கலாசார தாக்கங்கள் இங்கு அதிகமாகவே உண்டு. 19 ஆம் 20 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் இங்கு குடியேறிய இத்தாலியர், ஜேர்மனியர், ஸ்பானியர், அரேபியர் மற்றும் ஜப்பானியர்களால் முக்கிய கலாசார மாற்றங்கள் நிகழ்ந்தன. எனினும், பிற்காலத்தில் போர்த்துகேசிய கலாசாரம் இங்கு மேலோங்கியது.

**தொடர்பாடல்**

தொலைபேசிகள் (2004): பிரதான தொலைபேசிப்



தலைநகரின் ஒரு பகுதி



**அரசு:** அரசியலமைப்பு ரீதியிலான கயாட்சிக் குடியரசு.  
**சுதந்திரம்:** போர்த்துக்கல் பேரரசிடமிருந்து சுதந்திரப் பிரகடனம் - 1822 செப்டெம்பர் 7, அங்கீகாரம் - 1825 ஒகஸ்ட் 29, குடியரசு - 1889 நொவெம்பர் 15, தற்போதைய அரசியலமைப்பு - 1988 ஒக்டோபர்.  
**தேசிய விடுமுறை தினம்:** சுதந்திரதினமாகிய செப்டெம்பர் 7.  
**ஜனாதிபதி** (2011): டி.லமா ரூஸ்ஸெஃப்.  
**உப ஜனாதிபதி** (2011): மைக்கல் டிமெர்.

**புவியியல்**

பிரேசில், தென் அமெரிக்க கண்டத்தில் ஏறக்குறைய பாதிப்பளவு நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. இதன் தென்மேற்கில் உருகுவே, ஆர்ஜன்டீனா, பராசுவே ஆகிய நாடுகளும் மேற்கில் பொலிவியா, பேரு ஆகிய நாடுகளும் வடக்கில்



கொலம்பியா, வெனிசுவேலா, கயானா, குரினாம் மற்றும் பிரெஞ்ச் கயானா ஆகிய நாடுகளும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. நாட்டின் முக்கால் பகுதி அமேசன் நதியினதும் அதன் 200 க்கும் மேற்பட்ட கிளைநதிகளினதும் நீரேற்று பிரதேசங்களாகக் காணப்படுகின்றன. அமேசன் காடு உலகின் மிகப்பெரிய வெப்பவலய மழைக்காடாகும். கயானா மேட்டுநிலம் தட்டையான உச்சிகளைக்கொண்ட மலைகளாகக் காணப்படுவதோடு, அவை மழைக்காடுகளால் சூழப்பட்டுள்ளன. பரானா, சாவோ பிரான்சிஸ்கோ, மெடெய்ரோ, புருஸ், ஜூருவா என்பன பிரேசில் நாட்டின் ஏனைய முக்கிய நதிகளாகும்.

**மொத்தப்பரப்பு:** 3,286, 470 ச.மைல் (8,511, 965 ச.கி.மீற்றர்).  
**நிலப்பரப்பு:** 3,265,059 ச.மைல் (8,456, 511 ச.கி.மீற்றர்).  
**நிலப்பிரிவுகள்:** 26 மாநிலங்களும் 1 சமவட்ட மாவட்டமும்.  
**தலைநகர்:** பிரேசீலியா.  
**பெரிய நகரங்கள்:** சாவோ போலோ, ரியோ டி ஜெனெரோ, செல்வடோர், பெலோ ஹொரிஸோன்டி, ரெஸிடென்சி, போட்டோ அலக்ரி.  
**உயர் மலைச்சிறை:** பிகோ பா நெப்லினா - 3014 மீற்றர்.  
**தாழ்மையம்:** அட்லாண்டிக் சமுத்திரம்.  
**சனத்தொகை** (2010): 201, 103, 330.  
**நாணயம்:** ரியல். **மொழிகள்:** போர்த்துகேசியம் (உத்தியோகபூர்வமொழி), ஸ்பானிஷ், ஆங்கிலம், பிரெஞ்ச்.  
**இனக்குழுவினர்கள்** (2009): வெள்ளையர் - 53.7%, மூலாட்டோ (வெள்ளையரும் கறுப்பரும் கலந்தோர்

**தேசிய கீதம்**  
Ouviram do Ipiranga as margens plácidas  
De um povo heróico o brado retumbante,  
E o sol da Liberdade, em raios fúlgidos,  
Brilhou no céu da Pátria nesse instante.... என ஆரம்பமாகின்றது.

**வரலாறு**

கி.பி 1500 ஆம் ஆண்டு போர்த்துகேசிய மாலுமியான பெட்ரோ அல்வாரிஸ் கப்ரால் என்பவர் பிரேசிலைக் கண்டுபிடித்தார். 1532 இல் போர்த்துகேசியரின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் வந்த இப்பிரதேசம், 1549 இல் போர்த்துகேசிய பேரரசின் நேரடி காலனித்துவ ஆட்சியின்கீழ் வந்தது. நெப்போலியன் புத்தங்களைப் பயன்படுத்தி 1808 இல் போர்த்துகேசியர்களுக்கு எதிரான புரட்சியில் ஈடுபட்ட பிரேசில், 1822 இல் சுதந்திரப் பிரகடனம் செய்தது. 1825 ஒகஸ்ட் 29ஆம் திகதி பிரேசிலின் சுதந்திரப் பிரகடனம் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 1889 நொவெம்பர் 15 ஆம் திகதி குடியரசானது. 1964 ஆம் ஆண்டு முதலாவது ராணுவ ஆட்சி இங்கு



நடைபெற்றது. இதில், ஜெனரல் ஜோவா ஒ பெப்டிலா டி ஒலி வெய்ரா 1979 இல் ஜனாதிபதி ஆனார். 1985 இல் மக்களாட்சி



பாலையாளர்கள்: 42.382 மில்லியன்; செல்விடத் தொலைபேசிகள்: 86.21 மில்லியன். **வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1999): AM 135, FM 296, SW 161. **தொலைக்காட்சி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1997): 138. **இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2003): 3,163, 349; இணையத்தளப் பாலையாளர்கள்: 25.9 மில்லியன்.

**போக்குவரத்து**

**புகைவிரதப் பாதைகள்** (2005): மொத்தம் 29,252 கி.மீற்றர். (இதில் 1,598 கி.மீற்றர் மின்சார புகைவிரதப் பாதைகள்). **பெருக்குட்கள்** (2005): மொத்தம் 1751, 868 கி.மீற்றர். **நீர்வழி போக்குவரத்து** (2005): 50,000 கி.மீற்றர். **துறையும் துறைமுகமும்:** கெபிக், இட்டாகுயி, ரியோ டி ஜெனெரோ, ரியோ கிரேன்ட், சென் செபஸ்டியோ, சென்பொஸ், நடால், பெட்ரினஸ், டுபாராவோ, விட்டோரியா. **விமான நிலையங்கள்** (2006): 4,276.

**போருளாகாரம்**

**விவசாயம்** (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 7%) மற்றும் **வில்லங்கு வேளாண்மை:** கோப்பி, சோயா, சோதுமை, நெல், சோளம், கரும்பு, கொக்கோ, சிற்றல், மாட்டினைச்சி. **கைத்தொழில்கள்:** புடவை, பாதணிகள், ரசாயனப் பொருட்கள், சீமெந்து, இரும்புருக்கு, தகரம், விமானத்தொழில். **இயற்கை வளங்கள்:** பொக்ஸிட், தங்கம், பிளட்டினம், தகரம், யுரேனியம், பெற்றோலியம், நீர்மின்வலு, பெறுமதி மிகு மரங்கள். **ஏற்றுமதிகள்** (2009): போக்குவரத்து சாதனங்கள், இரும்புத்தாது, சோயா அவரை, பாதணிகள், கோப்பி. **இறக்குமதிகள்** (2009): இயந்திரங்கள், இலத்திரனியல் மற்றும் போக்குவரத்து சாதனங்கள், ரசாயனப் பொருட்கள், எண்ணெய். **முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள்** (2005): ஐக்கிய அமெரிக்கா, ஆர்ஜன்டீனா, சீனா, நெதர்லாந்து, ஜேர்மனி, மெக்ஸிகோ, ஐத்திரியா, ஜப்பான்.

**பிரச்சி பெற்ற இடங்கள் சில...**

- \* அமேசன் திரையரங்கு
- \* தீர் பவர்ஸ் ப்ளாவா
- \* Christ the Redeemer சிலை
- \* இக்வாலு நீர்வீழ்ச்சி
- \* ஒரோ ப்ரிடோ (ஆக்கிரமிப்பு நகரங்கள்)

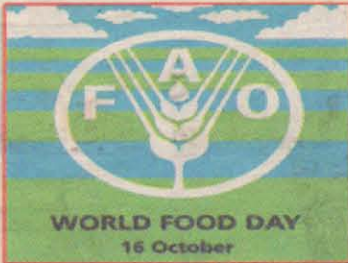


# பட்டினியற்ற ஆரோக்கிய உணவுத் தேவை நிவர்த்தியாகும் வரை 'உலக உணவு தினம்' அனுஷ்டிக்கப்படலாம்!

ஆண்டுதோறும் ஒக்டோபர் 16ஆம் திகதி 'உலக உணவு தினம்' அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது. ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உணவு வேளாண்மை அமைப்பு 1945 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டதை நினைவுகூருமுமாகவே, உலக உணவு தினம் வருடாந்தம் அனுஷ்டிக்கப்படுகின்றது. இவ்வமைப்பு இதே ஆண்டில் செனடாவின் கியூபெக் நகரில் தனது அலுவலகத்தை அமைத்து இயங்க ஆரம்பித்த போதிலும், 1951 இல் இதன் அலுவலகம் ரோமுக்கு மாற்றப்பட்டது. 1979 ஆம் ஆண்டு முதலே இந்தினைவு தினம் உத்தியோகபூர்வமாக ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டது. ஹங்கேரி நாட்டின் முன்னாள் வெனிநாட் டைக்சரான பால் ரொமானியோ என்பவரின் முயற்சியே இத்தினம் கொண்டாடுவதற்குக் காரணமாக அமைந்ததெனலாம். உணவு என்பது உயிரினங்கள் உயிர்வாழ உட்கொள்ளப்படும் தினம், நீர்மப் பொருட்களாகும். உணவுகள் தாவர மூலப் பொருட்

தேவை' என்பதே இன்றைய தொனிப் பொருளாகக் கொள்ளப்பட வேண்டியதாகும். நமது உடலுக்குத் தேவையான சத்துணவை, அளவாக உட்கொள்ளும் போது, அது ஆரோக்கியமான உணவாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. ஆரோக்கியமான உணவின் அடிப்படையாக நம் உடல் நிலைக்கு ஏற்ற உணவு, தேவையான சத்துக்கள் நிறைந்த உணவு, உடலுக்கு

ஆரம்பிக்கப்பட்டு, அதனைத் தொடர்ந்து நாட்டின் யுத்தப் பாதிப்புக்குள்ளான பிரதேசங்கள் தோறும் தனது அலுவலகங்களைத் திறந்து நிவாரண உணவு வழங்குவதன் மூலமாகத் தனது நோக்கத்தை செயற்படுத்தி வருகின்றது. இலங்கையில் இவ்வமைப்பு தாய்-சேய் போஷாக்கு, கல்விக்கான உணவு, வேலைக்கான உணவு, பயிற்சிக்கான உணவு போன்ற பல்வேறு நோக்கங்களை



அளவான உணவு என்பவற்றைக் கொள்ளலாம்.

1962 இல் ஈராவில் ஏற்பட்ட பூமியதிர்ச்சி, அதனைத்



இவர்களுக்கு நிறைந்த உணவு கிடைக்க இந்தாளில் பிரார்த்திப்போம்!

உணவுப்பொருட்களின் பற்றாக்குறையில்லாத ஒரு தேசிய சந்தையாக விளங்குவதை நோக்காகக்கொண்டு இலங்கை அரசின் உணவுக் கட்டுப்பாட்டுத் திணைக்களம் 1942

இல் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. அரசாங்கமற்றும் தனியார்துறைமூலம் அத்தியாவசிய உணவுப்பொருட்களை பற்றாக்குறையில்லாமல் விநியோகிப்பதை உறுதி செய்வதும் விலை நிர்ணயித்தலுமே உணவுக் கட்டுப்பாட்டுத் திணைக்களத்தின் செயற்பணிகளாகும். இலங்கை அரசின் உணவுக் கட்டுப்பாட்டுத் திணைக்களம் இரண்டாம் உலகமகா யுத்தத்தின் பின் அரிசி, கோதுமை மா, சீனி, தானியங்கள் போன்ற அத்தியாவசியப் பொருட்களை தடையின்றி விநியோகிப்பதை நோக்காகக் கொண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டதாகும்.

இவ்வாறு சர்வதேச ரீதியாகவும், தனிப்பட்ட அரசாங்க ரீதியாகவும்



கனிலிருந்தும் விலங்குகளிலிருந்தும் பெறப்படுகின்றது. தாவரங்களிலிருந்து பெறப்படும் உணவு சைவ உணவாகவும், விலங்குகளிலிருந்து பெறப்படும் உணவு அசைவ உணவாகவும் பிரித்தறியப்படுகின்றது. 'உயிர்வாழ உணவு தேவை' என்பது சாதாரண விடயம். ஆனால், 'ஆரோக்கியமாக வாழ, ஆரோக்கியமான உணவு

தொடர்ந்து தாய்லாந்தில் ஏற்பட்ட புயல், ஆசிய வற்றால் அதிகரித்த அகதிகள் போன்ற பிரச்சினைகளைக் கருத்திற்கொண்டு, 1963 இல் உலக உணவுத் திட்டம் பரிசீலித்ததாகத் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. உணவு மனிதனின் அடிப்படைத் தேவை என்பதைக் கருத்திற் கொண்டு, 80 இற்கும் மேற்பட்ட

வறுமை நாடுகளைச் சேர்ந்த 90 மில்லியன் வறுமைக்கோட்டில் இருக்கும் மக்களுக்கும் 56 மில்லியன் பட்டினியால் வாடும் சிறுவர்களுக்கும் இத்திட்டம் இன்றுவரை உணவு நிவாரணத்தை வழங்குகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. உலக உணவுத் திட்டத்தின் அலுவலகம் 1968 இல் கொழும்பில்

இலக்காகக்கொண்டு தனது பணித்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தி வருகின்றமை சிறப்பானதாகும். உலகில் 300 மில்லியன் சிறுவர்களில் 100 மில்லியன் சிறுவர்கள் ஆரம்பப் பாடசாலைக்குக்கூடச் செல்வதில்லை

என்பது வருந்தத்தக்க விடயம். ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் உணவு உதவிகளை வழங்கும் முன்னணி அமைப்பான உலக உணவுத் திட்டம் நாற்பது வருடங்களுக்கும் மேலாக, உலகிலுள்ள வறுமையால் வாடும் சிறுவர்களின் கல்விக்காக, உணவு உதவிகளை வழங்கி வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும். அத்தியாவசிய

நன்று உலக அமைதியைப் பாரதூரமாக அச்சுறுத்தக்கூடிய காரணிகளுள் ஒன்றாக உணவு நெருக்கடி காணப்படுகின்றது. இந்த உணவு நெருக்கடி உணவுப் பற்றாக்குறையால் ஏற்படுவதல்ல. இன்றைய உலகலாவிய உணவுத்தட்டுப்பாட்டுக்கு பிரதானமாக ஐந்து காரணிகள் காணப்படுகின்றன.

1. உயிரியல் எரிபொருள் உற்பத்தி
  2. சனத்தொகைப் பெருக்கம்
  3. எதிர்பாராத காலநிலை மாற்றங்கள்
  4. அதிகரித்துவரும் மத்தியதர வர்க்கம்
  5. நாடுகளின் உறுதியற்ற அரசியல்.
- இவ்வாறான காரணங்களால் அதிகரித்துவரும் உணவுப் பொருட்களின் விலைகள் பல நாடுகளிலும் கலவரங்களையும் ஆர்ப்பாட்டங்களையும் தோற்றுவித்திருக்கின்றன. ஆசிய நாடுகளில் கடந்த மூன்று தசாப்தங்களாக ஏற்படுத்தப்பட்ட

## உணவு நெருக்கடி என்பது உணவுப் பற்றாக்குறை அல்ல!

பசுமைப்பூர்ட்சியின் காரணமாக, உணவு நெருக்கடியின் தாக்கம் மிகப் பாரதூரமாக இல்லாவிட்டாலும் ஆபிரிக்காவிலோ திலைமை மிகவும் மோசமடைந்துள்ளது. அங்கே மக்கள் உணவின்றி தவிக்கும் பரிதாப நிலை உருவாகியிருக்கின்றது. கடந்த ஒரு வருட காலப்பகுதிக்குள் அரிசி, கோதுமை, பருப்பு போன்ற அத்தியாவசியப் பொருட்களின் விலைகள் ஏறக்குறைய இரண்டு மடங்காக அதிகரித்துள்ளன. உலகிலுள்ள மிக வறிய மக்களில் ஏறக்குறைய 100 மில்லியன் மக்கள் தற்போது உணவின்றிக் செலவளிக்க முடியாத நிலையில் உள்ளனர் என ஐ.நா சபை அண்மைய கணிப்பீட்டில் தெரிவித்துள்ளது.

இலங்கையிலும் உணவுப்பொருட்களின் விலைகள் முன்னைய ஆண்டுகளுடன் ஒப்பிடும்போது, கணிசமான அளவுக்கு உயர்வடைந்துள்ளது. சாதாரண, வறுமைக்கோட்டுக்கு கீழுள்ள மக்களுக்கு உயர்ந்து செல்லும் உணவுப்பொருட்களின் விலைகள் பெரும் பிரச்சினைகளாக மாறியுள்ளன. மொத்தத்தில் உலக அமைதிக்கு தற்போது பெரியதொரு அச்சுறுத்தலாக இந்த உலகளாவிய உணவு நெருக்கடி மாறியிருக்கின்றது.

மக்களின் அத்தியாவசிய உணவுத் தேவையை நிறைவு செய்வதை நோக்காகக்கொண்டு உலகில் பல்வேறு அமைப்புக்கள் இயங்கி வருகின்றன. உலக உணவு தினமானது, இவ்வமைப்புக்கள் அனைத்திற்குமே ஒரு நன்நாளாகக் கொண்டு கொண்டாடப்பட வேண்டிய தினமாகும். உலக குடிமக்களின் பட்டினியற்ற ஆரோக்கிய உணவுத் தேவை நிவர்த்தியாக்கப்படும் காலம் வரை நாம் உலக உணவு தினத்தைக் கொண்டாடி வறுமை ஒழிப்பிற்கு உதவ முடியும்.

ஐ-ஏ-ஸத்தார்

## வினாத்தாள் - II (கடந்த வாரத் தொடர்ச்சி)

பெயர்: ..... நேரம்: 45 நிமிடங்கள்  
34) உடல் ஆரோக்கியம், உள ஆரோக்கியம் என்பனவற்றைப் பேண நாம் கடைப்பிடிக்க வேண்டியது:

1. யோகாசனம்
2. எளிய உடற்பயிற்சி
3. மூச்சுப்பயிற்சி
4. தியானம்

35) அடக்கமும் நேர்மையும் உள்ள ஆபிரகாம் லிங்கன் பிற்காலத்தில் அமெரிக்க தேசத்தின் ஜனாதிபதியானார். ஆபிரகாம் லிங்கனின் படத்தைத் தெரிவுசெய்க.



- 1
- 2
- 3
- 4

36) தோசம் நீக்கிக்கொள்வதற்காக 'பிரித் ஓதிய நீர்' தெளித்தல் யாருடைய சமயச் சடங்கு?

1. தமிழர்கள்
2. பெளத்தர்கள்
3. முஸ்லிம்கள்
4. கிறிஸ்தவர்கள்

37) பயிர்களை சேதப்படுத்தும் நத்தைகளை உணவாக உட்கொள்ளும் பிராணி எது?

1. எலி
2. தவளை
3. கொக்கு
4. செண்பகம்

★ கீழே வழங்கப்பட்டுள்ள படங்கள் குறிக்கும் இலங்கையின் பாரம்பரிய கிராமிய விளையாட்டுகளின் பெயர்களை எழுதுக.

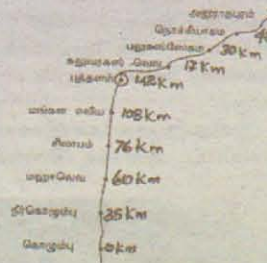


40) இரு உலர் மின்கலங்களும் ஒரு மின்குமிழும் உருவில் காணப்படுகின்றன. மூன்று வயர் (கம்பித்) துண்டுகளை மாத்திரம் பயன்படுத்தி மின்குமிழை ஒளிர்ச் செய்வதற்கு உலர் மின்கலங்களையும் மின்குமிழையும் தொடுக்க வேண்டிய விதத்தை வரைக.

41) உருவில் காணப்படும் செவ்வகத்தின் இரு சமச்சீர்க் கோடுகளையும் வரைக.

42) XIX ரோமன் எண்குறியை இந்து அராபிய எண்ணில் தருக. ....

43) பூக்கன்று நாற்று மேடை ஒன்றில் அந்தாரியம் 3,874 உம் ஒக்கிட் கன்றுகள் 4,578 உம் உள்ளன. பூக்கன்றுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது? .....



சந்தி ஒன்றில் பொருத்தப்பட்டுள்ள கிலோமீட்டர் அளவு குறிக்கப்பட்டுள்ள காட்சிப்பலகையை அவதானித்து, 44 ஆம், 45 ஆம் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

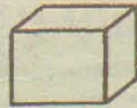
44) நீர்கொழும்பிலிருந்து மங்கள எலிய வரையுள்ள தூரம் எவ்வளவு? .....

45) கொழும்பிலிருந்து புத்தளம் ஊடாக, அனுராதபுரம் வரையுள்ள தூரம் எவ்வளவு? .....

46) பெட்டியொன்றில் 5 ரப்பர் பந்துகளை அடுக்கலாம். அவ்வாறான 520 பந்துகளை அடுக்குவதற்கு எத்தனை பெட்டிகள் தேவைப்படும்? .....

47) உருவில் ஒரு சதுரமுகி காணப்படுகிறது. அதன்;

1. விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை: .....
2. முகங்களின் எண்ணிக்கை: .....



48) வரிப்படத்தில் காணப்படும் பென்சிலின் நீளம் யாது?



49) உருவில் நிழற்றப்பட்ட பகுதியை முழு உருவின் பின்னமாக எழுதுக. ....

50) 8m நீளமான கம்பித்துண்டு ஒன்றில் 3m 25cm நீளமுள்ள ஒரு துண்டு வெட்டப்பட்டது. மீதித் துண்டின் நீளம் யாது? .....

51) இவ்வருவிலுள்ள:

1. செங்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது? .....
2. செங்கோணத்திலும் குறைந்த கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது? .....

52) 1kg சீனியின் விலை ரூபாய் 72.00 எனின், 1kg 750g நிறையுள்ள சீனி வாங்குவதற்கு எவ்வளவு பணம் தேவை? .....

53) இவ்வருவின் சுற்றளவைக் காண்க. ....

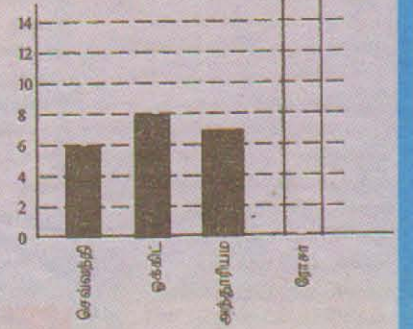
தரம்-4 மாணவர்களுக்கான...

வழங்குபவர்:-  
**கே.தயா**  
(Nat.Dip.in Pri.Ed)B.A.  
பம்பலப்பட்டி இந்துக் கல்லூரி

**தரம் -5**  
**புள்ளிப்பரிசில்**  
மாதுரி வினாத்தாள்

54) பாத்திரமொன்றில் 4l 535ml பாலும் இன்னொரு பாத்திரத்தில் 5l 680ml பாலும் உள்ளது. இரு பாத்திரங்களிலும் உள்ள பாலின் மொத்த அளவு யாது?

55) வீட்டுத்தோட்டத்தில் நான்கு வகையான பூக்கள் பற்றிக் குறிப்பிடும் பூரணமற்ற வரைபு உருவில் காணப்படுகிறது. ரோசாப் பூக்களின் எண்ணிக்கை அந்தாரியப் பூக்களினதும் செவ்வந்திப் பூக்களினதும் கூட்டுத்தொகைக்கு சமம். வரைபில் உரிய நிரலில் ரோசாப் பூக்களின் எண்ணிக்கையைக் குறித்து அந்நிரலை நிறுறுக.



56) பல ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் 'யாழ்தேவி' புகையிரத சேவை ஆரம்பிக்க இருப்பதால், இப்புகையிரதத்தில் உமக்குச் செல்வதற்கு வாய்ப்புக் கிடைத்தால்..... என்பதை சிந்தித்து ஆறு வாக்கியங்கள் எழுதுக. (ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலும் குறைந்தபட்சம் நான்கு சொற்களேனும் இடம்பெறல் வேண்டும். அவ்வாக்கியங்களில் எழுவாய், பயனிலை தொடர்பு சரியாக இருத்தல் வேண்டும்)

## வினாத்தாள் II இற்கான விடைகள்

(ஒக்டோபர் 5, 12 ஆம் திகதிகளில் பிரகரமானவை)

- 01) 1. குடைகள் 2. வடிவு, எழில், வளப்பு 3. தன்மை  
4. வண்ண வண்ண 5. பெரியோர்/சிறுவர் 6. சின்னஞ்சிறிய
- 2) 1. \* அந்த வீதியில் இரு பக்கங்களிலும் நிழல் மரங்கள் நின்றன.  
(அல்லது)  
\* நிழல் மரங்கள் அந்த வீதியில் இரு பக்கங்களிலும் நின்றன.
02. எல்லோரும் வானத்தைப் பார்த்துக்கொண்டு நின்றனர்.
- 03) 1. குற்றத்தை மறைக்கப் பார்த்தல்.  
2. மேலெழுந்த வாரியாகப் படித்தல்.
- 04) 1. விடாமுயற்சி பலன் தரும்.
- 05) 1. அணிந்துரை 2. அகராதி
- 06) 1. நிலையற்ற தன்மை 2. இணை பிரியாமல் இருத்தல்
- 07) 1. பழக்கங்களைப் 2. இரங்கினர்
- 08) 1. Bicycle 2. Banana
- 09) Please excuse me
- 10) இது யாருடைய புத்தகம்? 11) தேநீர் குடியங்கள். 12) சியவன்ன.
- 13) 1 14) 3 15) 3 16) 3 17) 2  
18) 1 19) 3 20) 3 21) 2 22) 3  
23) 4 24) 2 25) 3 26) 3 27) 2  
28) 4 29) 2 30) 3 31) 4 32) 4  
33) 3 34) 1 35) 2 36) 2 37) 4
- 38) பல்லாங்குழி 39) கபடி விளையாட்டு
- 40) அல்லது 41)
- 42) 19 43) 8452 44) 732k 45) 216km  
46) 104 பெட்டிகள் 47) 1.12 2.6 48) 4.5cm  
49) 2/8 / 1/4 50) 4m75cm 51) 1.9 2.2  
52) ரூபாய் 126.00 53) 26m  
54) 10l 215ml 55)
- 56) \* ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலும் குறைந்தது நான்கு சொற்களேனும் இடம்பெறல் வேண்டும். எழுவாய், பயனிலை தொடர்பு சரியாக இருத்தல் வேண்டும்.

சிறுவர்கள் மத்தியிலும் இளைஞர்கள் மத்தியிலும் பட்டம் (காற்றாடி) விடுவதென்பது பிரபலமான ஒரு பொழுதுபோக்கு அம்சமாக உள்ளது. முன்னர் வெட்டவெளி, விவசாய நிலப்பகுதிகள், கடற்கரைகள் என்பனவே பட்டம் விடுவதற்கு ஏதுவான இடங்களாக இருந்தன. ஏனெனில், இவ்வாறான இடங்களில் காற்று வீசும் வேகம் அதிகமாக இருக்கும். எனினும், தற்போது பூங்காக்கள், மொட்டைமாடி, தெருக்கள் என அனைத்து இடங்களிலிருந்தும் பட்டங்கள் பறக்க விடப்படுவதைக் காணக்கூடியதாக இருக்கிறது. பொதுவாக அனைத்துக் காலங்களிலும் பட்டங்களைப் பறக்கவிடலாம் என்றாலும் காற்று அதிகம் வீசக்கூடிய காலங்களிலேயே, பட்டங்கள் அதிகம் பறக்கவிடப்படுவதைக் காணலாம். இக்காலப் பகுதியில்தான் பட்டம் விடும் போட்டி உட்பட, பட்டம் விடும் களியாட்ட நிகழ்வுகளும் ஏற்பாடு செய்யப்படுகின்றன

# காற்றில் ஆடி அசைந்து மேலிலமும் 'காற்றாடி' பறக்க விடப்படுகின்றன. இந்தக் காலப்பகுதியில் களியாட்ட நிகழ்வுகளும் இடம்பெறுவதுண்டு.

**பட்டங்களின் வகைகள்**  
டெல்டா, ஸ்லேட், ரோலர், டயமன்ட், டொபெரோ, பான் டோ, சோட் டெகோ, ரொக்காக்கு என பட்டங்களில் பல்வேறு வகைகள் உள்ளன.

**பட்டங்கள் தயாரிக்கப் பயன்படும் மூலப்பொருட்கள்**  
பிளாஸ்டிக், மூங்கில், பலகை, தாவரத் தண்டுகள், உலோகங்கள், உலோகத் தகடுகள், விலங்குகளின் தோல், கலப்புப் பொருட்கள், மெல்லியதுணி, செயற்கைத் துணி வகைகள், கடதாசிகள், பலம் வாய்ந்த நைலான், இரும்பு, அலுமினியம்.

**பட்டங்களின் பயன்பாடுகள்**  
விளையாட்டு, தொழிற்துறைசார் செயல்கள், கலை, மீன்பிடித் தொழில், அகழ்வுப் பணி, உடற்பயிற்சி, விஞ்ஞான உற்பத்திகள், விளம் பரப்படுத்தல்கள், பயணிகள் போக்குவரத்து, யுத்தம், இரவுப் போர் நடவடிக்கைகள், தொலைவு புகைப் படவியல், களியாட்ட நிகழ்வுகள், வளிமண்டல ஆய்வுகள், என்டெனா உயர்த்துதல், சமிக்ஞை முறைகள், பொழுதுபோக்கு நிகழ்வுகள், கல்விச் செயற்பாடுகள் போன்ற பல்வேறு பயன்பாடுகளைப் பெறும் நோக்கில் பட்டங்கள் பறக்கவிடப்படுகின்றன.

**ஆசிய நாடுகளில் பட்டம் விடுதல்**  
ஆசிய நாடுகளில் பட்டம் விடுவது பிரபல்யமான ஒரு நிகழ்வாக உள்ளது. குறிப்பாக, ஆப்கானிஸ்தானில் இது மிகவும் பிரபல்யமான ஒரு விளையாட்டாகத் திகழ்கின்றது. பாகிஸ்தானிலும் இந்தியாவிலும் வசந்தகாலம் ஆரம்பித்தவுடன் அக்காலம் முழுவதும் பட்டங்கள்

பட்டங்கள் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளன. வெய்ஃபெங்கில் வருடாந்தம் பட்டங்கள் களியாட்ட நிகழ்வு ஒன்றும் நடைபெற்று வருகின்றது. ஜப்பானிலும் பட்டங்கள் அருங்காட்சியகங்கள் சில உள்ளன. அதேபோன்று பிரித்தானியா, மலேசியா, இந்தோனேஷியா, தாய்வான், தாய்லாந்து மற்றும் அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளிலும் பட்டங்கள் அருங்காட்சியகங்கள் காணப்படுகின்றன.

**பட்டங்களின் தலைநகரம்**  
சீனாவில் ஷெங்டொங்

மறைத்துக் கட்டுவதற்கான பட்டுத்துணி மற்றும் பட்டு நூல் என்பன அங்கு இலகுவில் கிடைக்கின்றன. கி.மு. 5 ஆம் நூற்றாண்டில் சீனாவில் வாழ்ந்த தத்துவ அறிஞர்களான மொசி மற்றும் ஹ்பென் இத்தியாவில் பட்டம் விடும் களியாட்ட நிகழ்வின் போது...

பட்டங்கள் காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளன. வெய்ஃபெங்கில் வருடாந்தம் பட்டங்கள் களியாட்ட நிகழ்வு ஒன்றும் நடைபெற்று வருகின்றது. ஜப்பானிலும் பட்டங்கள் அருங்காட்சியகங்கள் சில உள்ளன. அதேபோன்று பிரித்தானியா, மலேசியா, இந்தோனேஷியா, தாய்வான், தாய்லாந்து மற்றும் அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளிலும் பட்டங்கள் அருங்காட்சியகங்கள் காணப்படுகின்றன.

**பட்டங்களின் வரலாற்றிலிருந்து...**  
சீனாவிலிருந்தே பட்டங்கள் தொடர் பான பண்டையகால தகவல்கள் அதிகம் கிடைக்கப் பெறுகின்றன. 2800 ஆண்டு களுக்கு முற்பட்ட காலத்திலிருந்து சீனாவில் பட்டங்களின் பயன்பாடு இருந்துள்ளது. பட்டங்கள் தயாரிக்கத் தேவையான சகல மூலப்பொருட்களையும் சீனாவிலிருந்து இலகுவாகப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். பட்டத்தின் சட்டகத்தை அமைப்பதற்கு மெல்லிய மூங்கில் குச்சிகள், சட்டகத்தை மறைத்துக் கட்டுவதற்கான பட்டுத்துணி மற்றும் பட்டு நூல் என்பன அங்கு இலகுவில் கிடைக்கின்றன.

கி.மு. 5 ஆம் நூற்றாண்டில் சீனாவில் வாழ்ந்த தத்துவ அறிஞர்களான மொசி மற்றும் ஹ்பென்

அன்றைய காலகட்டத்தில் பட்டங்கள் அவர்களுக்கு வியப்பளிக்கும் விடயமாக இருந்துள்ளன. 18 ஆம், 19 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் விஞ்ஞான ஆய்வுகளுக்காக பட்டங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. 1750 இல் பெஞ்சமின் ஃபிராங்க்லின் மின்னல் மோதுவதால் மின் பிறப்பாக்கம் நிகழ்கின்றது என்பதை நிரூபிப்பதற்காக, புயல் வீசும்போது பட்டம் ஒன்றை அனுப்பியுள்ளார்.

1860 முதல் 1910 வரையான காலப் பகுதி பட்டங்களின் பொற்காலமாகக் கருதப்படுகின்றது. அக்காலத்தில் வானியல், விமானப் போக்குவரத்து, கேபிள் தொலைத்தொடர்பு, புகைப் படவியல் போன்றவற்றுக்கு பட்டங்கள் பெரிதும் பயன்படுத்தப்பட்டன. எனினும், விமானங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதை அடுத்து, பட்டங்களின் பயன்பாடு பாரியளவில் வீழ்ச்சி கண்டது. (-இ)

இத்தியாவில் பட்டம் விடும் களியாட்ட நிகழ்வின் போது...





ஹிராம் பிங்ஹாம்

# ‘மாச்சு பிக்ச்சு’ கண்டுபிடிப்பு நூற்றாண்டுகள் பூர்த்தியடைந்தது

தென் அமெரிக்காவின் பேரு நாட்டெங்கும் அண்மை யில் கொண்டாட்டங்களும் களியாட்டங்களும் நிகழ்ந்தவண்ணம் இருந்தன. அது கடந்த ஜூலை மாதத்திலாகும். பேரு நாட்டு மக்களைப் பொறுத்தவரை, அந்த மாதம் அவர்களால் மறக்க முடியாத ஒரு காலப்பகுதியாகும். நவீன உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படும் ‘மாச்சு பிக்ச்சு’ (Machu Picchu) கண்டுபிடிக்கப்பட்டு நூற்றாண்டுகள் பூர்த்தியானதையிட்டே இந்த நிகழ்வுகள் இடம்பெற்றன

பேரு நாட்டின் அந்தீஸ் மலைப்பகுதியில் அமைந்துள்ள இன்கா பேரரசு காலத்திற்குரிய பண்டைய இன்கா நகரமே இந்த ‘மாச்சு பிக்ச்சு’. இந்த பண்டைய நகரம் இன்றளவில் சுற்றுலாப்பயணிகளைப் பெரிதும் ஈர்க்கும் ஓர் இடமாக மாறியுள்ளது. நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு மேற்கத்தேய ஆய்வாளர் ஒருவரினால் மாச்சு பிக்ச்சு நகரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அவரது கண்டுபிடிப்பை பெருமையோடு நினைவுகூரு முகமாகவே, பேரு நாட்டு மக்கள் ஜூலை மாதம் முழுவதும் கொண்டாட்டங்களை நடத்தினர்.

## பிங்ஹாம்-இன் கண்டுபிடிப்பு

15 ஆம் நூற்றாண்டில் நிர்மாணிக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படும் கற்களினாலான மாச்சு பிக்ச்சு நகரம் அந்தீஸ் மலைப்பகுதியின் மலை முகட்டுச் சமவெளியில் அமைந்துள்ளது. இந்த புராதன நகரத்தினை அமெரிக்க நாட்டு தொல்லியல் ஆய்வாளர் ஒருவரே மேற்கத்தேய நாடுகளுக்கு அறிமுகப்படுத்தி வைத்தார். அவர் தான் ‘ஹிராம் பிங்ஹாம்’ (Hiram Bingham). இவர் யேல் பல்கலைக்கழகத்தின் பேராசிரியராவார்.

1911, ஜூலை 24 ஆம் திகதி ஹிராம் பிங்ஹாம் தொல்லியல் அகழ்வாராய்ச்சிக் குழு வொன்றுடன் மாச்சு பிக்ச்சு நகரப்பகுதிக்கு வந்தார். இதனை அடுத்து, இன்கா மக்களின் ‘தொலைந்த நகரம்’ தம்மால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதாக ‘நெஷனல் ஜியோகிராஃபிக்’ சஞ்சிகைக்கு அவர் கட்டுரை ஒன்றினை எழுதினார். இந்தக் கட்டுரையூடாக, பிங்ஹாம் மேற்கத்தேய உலகத்திற்கு மாச்சு

பிக்ச்சு நகரத்தை அறிமுகம் செய்து வைத்தார். இதனை அறிந்த உலக மக்கள் வியப்புற்றனர். ஆனால், அந்தீஸ் மலைப்பகுதியில் வசிக்கும் விவசாயிகளுக்கு மாச்சு பிக்ச்சு ஒரு புதிய விடயமாகத் தென்படவில்லை. ஏனெனில், அவர்கள் பிங்ஹாம் மிற்கு முன்பே அது பற்றி அறிந்திருந்தனர். அவர்கள் நீண்டகாலமாக, தமது விளைச்சலின் ஒரு பகுதியை மாச்சு பிக்ச்சு நகருக்கு சமர்ப்பிக்கும் வழக்கத்திணையும் கொண்டிருந்தனர்.

## பிரமிட்களின் புகழை ஒத்த மாச்சு பிக்ச்சு

மாச்சு பிக்ச்சு கண்டுபிடிக்கப்பட்டு நூற்றாண்டுகள் பூர்த்தியானமைக்கான உத்தியோகபூர்வ விழா இவ்வருடம் ஜூலை 24 ஆம் திகதி கொண்டாடப்பட்டது. அவ்வாறே, நவீன உலகின் ஏழு அதிசயங்களில் ஒன்றாக மாச்சு பிக்ச்சு அங்கீகரிக்கப்பட்டதன் நான்காம் ஆண்டு நிறைவு விழாவும் அன்றைய தினத்தில் அனுஷ்டிக்கப்பட்டது. அந்தீஸ் ஆடல் - பாடல்கள் உட்பட, பேரு நாட்டின் கலாசார அம்சங்களும் களியாட்ட நிகழ்வுகளும் இந்த விழாவில் உள்ளடங்கியிருந்தன. இவை தவிர, மாச்சு பிக்ச்சு நகரின் உருவம் பொறித்த புதிய தாள்காகம் அன்றைய தினம் வெளியிடப்பட்டது. “பேரு நாட்டவர்களைப் பொறுத்தவரையில், மாச்சு பிக்ச்சு என்பது எகிப்தின் பிரமிட்களைப் போன்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது” என்று பேரு நாட்டின் தொல்பொருள் அகழ்வாராய்ச்சியாளர் லுவீஸ் லும்ப் ரெராஸ் கூறியுள்ளார். பேரு

நாட்டின் தேசிய கலாசார நிறுவனத்தின் தலைவராகவும், பேரு நாட்டின் புகழ்பெற்ற தொல்பொருள் ஆய்வாளராகவும் இவர் திகழ்கின்றார்.

## ‘மாச்சு பிக்ச்சு’ மர்மம்

நாம் இதனை பண்டைய நகரம் என்று பொதுவாக கூறினாலும், இன்கா மக்கள் இந்த நகரத்தினை ஏன் உருவாக்கினர்?, அதற்கான நோக்கம் என்ன? போன்ற வினாக்களுக்கு இன்றும் விடை கிடைக்கவில்லை. சிலர் இதுவொரு வணக்கஸ்தலம் என்கின்றனர். மேலும், சிலர் இது இன்கா பேரரசினின் அரண்மனை என்கின்றனர். மற்றும் சிலர் இது இன்கா பேரரசின் ஓய்வெடுப்புதற்காக நிர்மாணிக்கப்பட்ட அரண்மனை என்றும் கூறுகின்றனர். ஆனால், இவற்றில் எந்தக் காரணத்திற்காக இது கட்டப்பட்டது? அல்லது இவை தவிர்த்த வேறேதும் காரணங்களா? என்பன பற்றிய விபரங்கள் இன்று வரை கண்டறியப்படவில்லை. இந்த நகரம் அடர்ந்த வனாந்தரங்கள், மலைகளினால் சூழப்பட்டு அமைந்துள்ளது. 1983 ஆம் ஆண்டில் ‘யுனெஸ்கோ’ அமைப்பு இதனை ‘உலகின் தொன்மைச் சிறப்புமிக்க இடம்’ (World Heritage Site) ஆகப் பிரகடனப்படுத்தியது. எனினும், பிங்ஹாம் இந்த நகரைக் கண்டுபிடித்ததன் பின்னர், இப்பகுதிக்கு சுற்றுலாப்பயணிகள் அதிகம் வருகை தரத் தொடங்கியுள்ளனர். பேரு நாட்டின் சுற்றுலாத்துறைக்கு இது ஒரு வரப்பிரசாதமாகவே அமைந்துள்ள

து. எனினும், சுற்றுலாப்பயணிகளின் வருகையானது, நாளாந்தம் அதிரித்துச் சென்றதால் மாச்சு பிக்ச்சு நகர சுற்றுச் சூழல் மாசடைவதற்கான சாத்தியம் நிலவி வருவதாக யுனெஸ்கோ கவலை தெரிவித்துள்ளது.

எனவே, மாச்சு பிக்ச்சுவின் பாதுகாப்புக் குறித்து பேரு அதிகாரிகள் அதிக கவனம் செலுத்தி வருகின்றனர். இதனால், தற்போது இந்தநகரம் உயர் பாதுகாப்பு வலயத்தினைப் போன்று பாதுகாப்படுகின்றது. ஒரு நாளைக்கு 1,900 சுற்றுலாப் பயணிகள் மட்டுமே இந்தநகரத்தினைப் பார்வையிடலாம் என்று அந்நாட்டின் தொல்பொருள் ஆய்வுப் பணிப்பாளர் பெர்னான்டோ ஸெட்டேட் குறிப்பிட்டுள்ளார். அதற்கமைய, ஜூலை மாதம் 24 ஆம் திகதி அனுஷ்டிக்கப்பட்ட நிறைவு விழாவில்கூட, 700 சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கு மட்டுமே இந்தநகருக்குள் பிரவேசிக்க அனுமதி அளிக்கப்பட்டது.

## மாச்சு பிக்ச்சு பற்றிய தகவல்கள்

அந்தீஸ் மலைத்தொடர் பகுதிகளில் வாழும் சுதேச மக்கள் பேசும் கிவுச்சுவா மொழியில் ‘மாச்சு பிக்ச்சு’ என்றால் ‘பழமையான மலைச்சிகரம்’ என்று அர்த்தப்படுகின்றது. கடல் மட்டத்தில் இருந்து 7,900 அடி உயரத்தில் இந்தநகரம் அமைந்துள்ளது. இந்தநகரத்திற்கு செல்லவேண்டுமாயின் ‘சுஸ்கோ’ மலைப்பகுதி வரை புகைபிரத்தத்தில் செல்ல முடியும். ஆனால், அங்கிருந்து நடந்தே மாச்சு பிக்ச்சு நகரை



பண்டைய இன்கா கோத்திரத்தினருக்கான உற்சவமொன்றின் போது....

# பிச்சுப் பட்டி பாதினா...

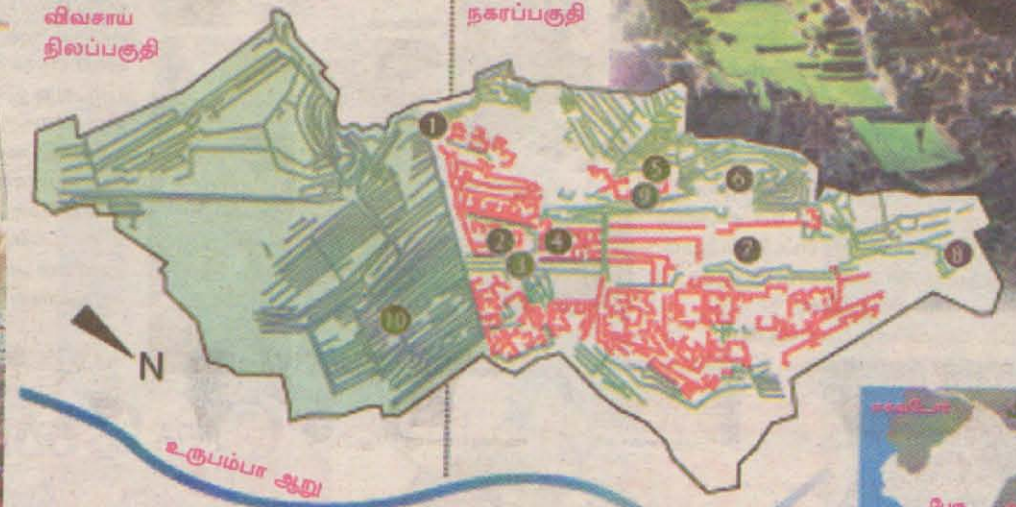
## இன்கா மக்களின் மாச்சு பிச்சு நகரம்

நவீன உலகின் ஏழு அதிசயங்களில் இந்நகரம் உள்ளடங்குகின்றது. இது கண்டுபிடிக்கப்பட்டு 100 ஆண்டுகள் பூர்த்தியாகியுள்ளன.

15 ஆம் நூற்றாண்டில் நிரமாணிக்கப்பட்டுள்ள இந்நகரத்தை அமெரிக்க ஆய்வாளர் ஹிராம் பிங்ஹாம் 1911 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 24 ஆம் திகதி கண்டுபிடித்துள்ளார்.

விவசாய நிலப்பகுதி

நகரப்பகுதி



- |                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| 1 நுழைவாயில்    | 6 இன்டி ஹுனாட்டா குரியக் கலண்டர் |
| 2 குரியக்கோயில் | 7 பிரதான சதுக்கம்                |
| 3 அரச கல்லறை    | 8 புனிதப் பாறை                   |
| 4 அரச மாளிகை    | 9 மூன்று ஜன்னல்களுள்ள கோயில்     |
| 5 பிரதான கோயில் | 10 கற்களினாலான படிக்கட்டுகள்     |



### பிங்ஹாம் நகரக் முன்னர்

பிங்ஹாம் முக்கு முன்னர் அதாவது, சுமார் 44 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஜோர்மனி நாட்டவரான ஓகஸ்டோ போன்ஸ் என்பவர் மாச்சு பிச்சு நகருக்கு வருகை தந்திருந்தார் என்பதனை பிரான்ஸிய மற்றும் பேரு ஆய்வுக்குழுவினர் 2008 ஆம் ஆண்டு வெளிப்படுத்தியிருந்தனர். அப்பொழுது மாச்சு பிச்சு நகரம் கொள்ளையர்களின் மையமாக விளங்கியது. இந்தக் கொள்ளையர்களால் அந்நகரம் பலமுறை கொள்ளையடிக்கப்பட்டிருந்தது என அக்குழுவினர் மேலும் தெரிவித்திருந்தனர்.

அவ்வாறே, சில வரலாற்றுக் குறிப்புகளில் பிங்ஹாம் மின் வருகைக்கு முன்னர் ஜோர்மனி நாட்டவர்கள் இருவரும் பிரித்தானியர் ஒருவரும் பிரான்ஸியர் ஒருவரும் இந்நகருக்கு வந்துள்ளதாகவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. பிங்ஹாம் தனது ஆய்வுக் குழுவுடன் 1911 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 24 ஆம் திகதியின் பின்னர் மூன்று தடவைகள் இந்நகரப்பகுதிக்கு வந்து சென்றுள்ளார். அப்பொழுது அவர் இப்பகுதியிலிருந்து சுமார் 44 ஆயிரம் தொல்பொருட்களை அமெரிக்க யேல் பல்கலைக்கழகத்திற்கு எடுத்துச் சென்றுள்ளார். இவற்றில் 366 பொருட்களின் எச்சங்கள் கடந்த மார்ச் மாதம் பேரு அரசிடம் கையளிக்கப்பட்டது. எவ்வாறாயினும் மாச்சு பிச்சுவை கண்டுபிடித்து உலகிற்குத் தெரியப்படுத்தியவர் பிங்ஹாம் தான் என்று உலகளில் பரவலான கருத்து நிலவுகின்றது. இதில் மாற்றுக் கருத்து இருக்க முடியாது என்பது அவர்களின் வாதமாகும். எனினும், ஏனைய கொள்ளையர்களைப் போன்று பிங்ஹாம்மும் மாச்சு பிச்சுவில் இருந்து பெறுமதியான பொருட்களை கொள்ளையடித்துச் சென்றுவிட்டதாக பேரு அதிகாரிகள் குற்றம் சுமத்துகின்றனர். (-இ)



# கல்வியே அழியாச் செல்வம்



தரும் நூல்களைக் கற்காதவர்கள் விலங்குகளுக்குச் சமமாவர் என்றும், கல்வி கற்றவர் வையகத்தில் என்றும் மதிக்கப்படத்தக்கவர் என்றும் குறிப்பிட்டார். ஆண்களோ, பெண்களோ கற்றோர் கண்ணுடையவர். கல்லாதவரும் முகத்தில் இரண்டு புண்களை உடையவர் எனக் கூறிக் கல்வியின் அவசியத்தையும் அது இல்லாவிட்டால் ஏற்படும் இழிவையும் விளக்குகின்றார். ஆதிக்காலத்தில் ஆண்களும் பெண்களும் கல்வியில் மேம்பட்டே இருந்துள்ளனர். ஒளவையார், பூதப்பாண்டியன், பெருந்தேவியர், காரைக்கால் அம்மையார், மங்கையக்கரசியர் முதலான பெண் மணிகள் அனைவரும் கல்வியில் மிகச் சிறந்தவராயிருந்தனர்.

டி.பெனடிக்டா, இ/காவத்தை நவோதயா தமிழ் ம.வித்.

## காலைக்காட்சி

விடியற் காலையில் சேவல்களின் கூவல்கள் கிழக்கு வானில் சூரியனின் உதயம் சும்மென்று மணம் பரப்பும் வண்ணப் பூக்களின் வாசம் இலைகளின் மேல் முத்து முத்தாய் பனித்துளிகளின் ஈரம் காதிற் கு இனிமை தரும் பறவைகளின் கீச்சுக்குரல் எத்தனை எத்தனை இன்பங்கள் வானிலும் பூமியிலுமாக விடியலின் வண்ணக் கோலங்கள்! கே.எல்.எஃப்.அம்ரா, அல்-மினாஹுஜ் தே.பாட., ஹபுகஸ்தலாவை.

ளவு அவசியமோ அவ்வளவுக்கும் மேலாக கல்வி அவசியமானது. மக்களுக்கு கல்விச் செல்வத்தின் அவசியத்தைச் சான்றோர் பலர் எடுத்துக் கூறியுள்ளனர். உடல் அழிந்தாலும் உயிரோடு சேர்ந்து எப்பிறப்பிலும் தொடர்ந்து வருவதான கல்விப் பெருஞ் செல்வத்தை நாம் நிறைவாகப் பெறல் வேண்டும், பெண்களும் கல்வியைக் கற்கவேண்டும். திருவள்ளுவர், "அறிவு

கவி பாடுவதில் திறமை பெற்றிருந்த புலவர் சீந்திரவாசன், பல நாட்டு மன்னர் களைப் புலுத்து பாடி வைலம், வைநிரியம், முத்து, பலன் என விசை மதியு மிக்க பொருட்களைப் மிசைப் பெற்று நாடு திரும்பிக்கொண்டிருந்தார். தீண்ட தூரம் நடத்ததால்

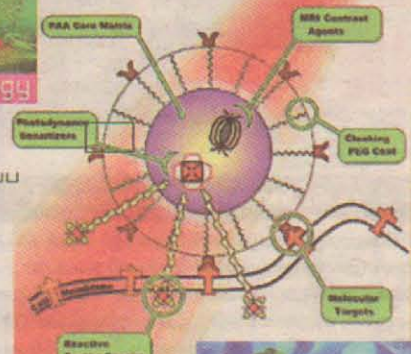
திருடன். அவன் புலவரைப் பற்றி தன் கு அறிந்தவன். திசையம் புலவரிடம் விசை மதிப்பான பொருட்கள் இருக்கலாம். அதனை எப்படியாவது அபகரிக்க வேண்டும் என்று அத்திருடன் முடிவு செய்தான். புலவருக்கு சற்றுத்தள்ளி தன் உடையை அடக்கிய மூட்டையை வைத்துவிட்டு "ஐயா, இந்த மூட்டையைப் பார்த்துக்கொள்ளுங்கள். நான் சந்திரத்தின் பின்புறம் சென்று வருகிறேன்" எனக் கூறினான். புலவர் அவனைப் பார்த்துப் புண்கைத்து தலைவரைத்தார். போனவன் திருமயி வந்து அவருக்குச் சற்றுத் தள்ளிப் படுத்துக்கொண்டார். விடிவதற்கு சற்று நேரத்தின் முன் எழுந்த புலவர் சந்திரத்தின் பின்பகுதிக்குச் சென்றார். அங்கு எதிர்பார்த்துக் காத்திருந்த திருடன் மெல்ல எழுந்து புலவரின்



# 'நெனோ' தொழில்நுட்பம் பற்றிய அரிய தகவல்கள்

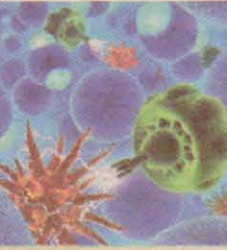
\* 'நெனோ' என்ற சொல்லானது, கிரேக்க மொழியில் 'குள்ளன்' என்ற பொருளைக் குறிக்கின்றது. \* நமது கண்களுக்குத் தெரியாத சிறிய பொருட்களின் பருமனை அளப்பதற்கு நெனோ m பயன்படுகின்றது. \* நெனோ m என்பது 1m இன் பில்லியனின் ஒரு பகுதியாகும். (0.000 000 001m/10<sup>-9</sup>m) \* நெனோ பரிமாணத்தில் ஆரம் பித்து நடைபெறும் உற்பத்திச்

செயன்முறை நெனோ தொழில்நுட்பமே எனப்படும்.



\* இவை 'நெனோ' நுண்துணிக்கைகள் எனப்படும். \* நெனோ தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி நெனோ உலோகம், நெனோ பல்பகுதியங்கள், நெனோ ரொபோக்கள், மருந்துகள், நெனோ கணினிகள் போன்ற செயற்றிறன் மிக்க பொருள்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

\* 1-100 நெனோ மீற்றர் அளவுள்ள துணிக்கைகள் உற்பத்தி செயன்முறைக்குப் பயன்படுத்தப்படும்.



\* நெனோ தொழில்நுட்பம் பற்றிய கருத்துக்களை முதலில் வெளியிட்டவர் 'ரிச்சர்ட் பேமன்' (கி.பி.1959) ஆவார். \* இந்த நெனோ தொழில்நுட்பம் மூலம் வைத்தியத்துறை, நுகர்வுத்துறை, உற்பத்தித்துறை போன்றவை பற்பல பாரிய நன்மைகளை அடைந்துள்ளன எனினும், இத்தொழில்நுட்பமானது, தற்போதும் பரிசோதனை மட்டத்திலேயே உள்ளது. எம்.டி.இஸ்ஸத் இஷாரா, கமு/அல்-மனார் ம.க., மருதமுனை.

புற்றார் புலவர். அன்றிரவை அந்த ஆசைபூயிச் சந்திரத்தில் தங்கி ஒய்வெடுத்த பின்னர் காலையில் மீண்டும் பயணத்தைத் தொடரலாம் என திணைத்தார். இதனால், சந்திரத்தைச் சென்றடைந்த புலவரை அழைக்க வரவேற்று உணவளித்து உபரித்தான். தந்தரக உணவருத்திய பின் உறங்கச் சென்றார் புலவர். அந்தச் சந்திரத்தில் அவருடன் மேலும் பலர் தங்கி ஒய்வெடுத்துக்கொண்டிருந்தனர். அவர்களில் ஒருவன் பிலே

கூறினான். புலவர் அவனைப் பார்த்துப் புண்கைத்து தலைவரைத்தார். போனவன் திருமயி வந்து அவருக்குச் சற்றுத் தள்ளிப் படுத்துக்கொண்டார். விடிவதற்கு சற்று நேரத்தின் முன் எழுந்த புலவர் சந்திரத்தின் பின்பகுதிக்குச் சென்றார். அங்கு எதிர்பார்த்துக் காத்திருந்த திருடன் மெல்ல எழுந்து புலவரின்

# புலவரும் திருடனும்

## வினோத உயிரினங்கள்

1. அதிகமாக நீர் அருந்தும் பறவை
  2. மிகச்சிறிய மூட்டையை இடும் பறவை
  3. சத்தமிடாத விலங்கு
  4. சூப்பகச்சத்தி கூடிய விலங்கு
  5. நீலநிற இரத்தத்தையுடைய விலங்கு
  6. பல்லில்லாத முலையூட்டி
  7. கடல் நீரைப் பருகும் ஒரே ஒரு பறவை
  8. பறக்கும்போதே தூங்கும் பறவை
  9. மிகப் பெரிய வாயுள்ள விலங்கு
- புறா  
- தேள்சீட்டு  
- ஒட்டகச்சீவிங்கி  
- யானை  
- நண்டு, இறால்  
- தேவாய்க்கு  
- பெள்குயின்  
- ஆல்பட்ரான்ஸ்  
- நீர் யானை

எம்.என்.பஷீரா, பதுரியா மத்.பாட., மாவனல்லை.

ஆரேபர்களால் 160 இற்கும் அதிகமான செல்லப்பயர்களால் அழைக்கப்படும் விலங்கு ஒட்டகம் ஆகும். இது பொதுவாக பாலைவனங்களில் வாழும் தாடி உண்ணி வகையைச் சார்ந்த பாண்டி இனமாகும். ஒட்டகத்தின் மிகவும்

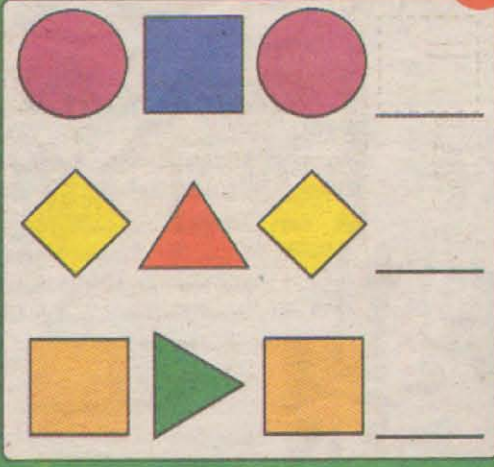
இவ்வகையான உடலமைப்புகளால் நீற்ற பாலைவிலங்குகளில் பயணம் செய்ய மிகச் சிறந்த விலங்காக இது கருதப்படுகின்றது.

## ஒட்டகம்

புகழ்பெற்ற இயல்பு. நீரில்லாமல் பலநாள் உயிர்வாழ்வதற்கும். பொதுவாக 4-5 நாட்கள் நீர் அருந்தாமல் பாலைவிலங்குகளில் வாழக்கூடிய தன்மை அதற்குண்டு. மேய்வதற்குப் புல் போன்ற உணவு சிதைத்தால் 10 மாதங்கள் வரையிலும் கட நீர் அருந்தாமல் வாழக்கூடியது. இதுதவிர, ஒட்டகங்களின் உடல் பொதுவாக வியர்வையை வெளியிடுவதில்லை. இதனால், உடல் நீர் வெளியாவது குறைகின்றது.

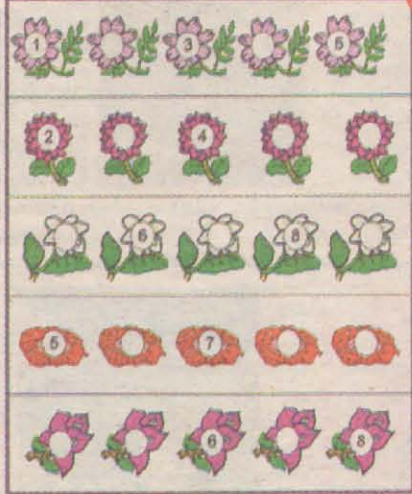


**அடுத்து வர வேண்டியது எது? 1**



**Atlas**  
விருந்து  
தயார்ப்பு - நுஸ்பா கிளாஸ்  
3, 4, 5 வயது குழந்தைகளுக்குப் பகுதிவாரியான விடைகளை தயார் செய்துள்ள மாத்திரம் ஒட்டி 2011.10.19 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எங்களுக்கு கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புகள்.  
அறலஸ் அறிவுக்கு விருந்து 334  
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

**இடைவெளிகளை நிரப்புக 2**



**அறிவுக்கு விருந்து 331 விடைகள்**

**போட்டி: 01**  
5  
5  
7  
7  
4

**போட்டி: 02**  
I M L H V  
Z X G P L V  
C K H G U A X  
G V S E O I W F V V  
Q B E C E I W F V V  
N A T I L A P Y O Z D Z  
L R R F A W J E N I F F H C L H  
T P S B R R O M P S B R R O M  
M S R E R A S C R O O S W O  
I R Z I M J O D T  
X H F T P E R  
G G X R T U  
Z Y Q

**போட்டி: 04**  
1. ஆடு மேய்ப்பவனைக் குறிக்கும் தொழிற்பெயர் - இடையன்  
2. நாற்குணங்களில் ஒன்று - அச்சம்  
3. 25 ஆம் ஆண்டு நிறைவு விழா - வெள்ளிவிழா  
4. பலாப்பிஞ்சைக் குறிக்கும் இளமைப் பெயர் - மூக

**போட்டி: 05**  
1. flower 2. ocean 3. house  
4. banana 5. moon

**ஒத்த கருத்துடைய சொல்லில் கோடிடுக - 4**

- எழில் - (அழகு/ வடிவம்)
- யாக்கை - (யாகம்/ உடல்)
- தாரகை - (உடு/உடுப்பு)
- மேகம் - (முகில்/ஆகாயம்)

**கீழுள்ள படங்களை அவற்றைக் குறிக்கும் ஆங்கிலச் சொற்களின் முதல் எழுத்துக்களுடன் இணைக்க 3**

S  
Q  
W  
N  
C

**குழம்பியுள்ள வாக்கியங்களை ஒழுங்கமைத்து, ஒரு குட்டிக்கதையை அமைக்க 5**

- ஆனால், சிலவேளைகளில் முட்டாள்களுடன் பேச வேண்டியேற்படுகிறது. அப்போது மனம் வருந்துகிறது என்றான். ஆகவே, முட்டாள்களை சமாளிப்பது எவ்வாறு? என்று அமைச்சர்களிடம் ஆலோசனை கேட்டான்.
- மறுநாள், ஒருவனுடன் அரசவைக்கு வந்த பீர்பால், "அரசே! இவர் சிறந்த அறிவாளி. உங்கள் வினாவுக்கு இவர் பதிலளிப்பார் என்றார்.
- ஒரு சிற்றூரை பெருமிதம் பிடித்த அரசன் ஒருவன் ஆட்சிபுரிந்து வந்தான். ஒருநாள் அந்த அரசன் அமைச்சரவையில் பேசும்போது, "நான் அறிவாளிகளிடம் பேசும்போது மகிழ்ச்சி அடைகிறேன்.
- "அப்படியா?" என்ற அரசன், அந்த நபரிடம் பல்வேறு கேள்விகளைக் கேட்டான். ஆனால், அந்த நபரோ வாயே திறக்கவில்லை.
- அப்போது அமைச்சரவையில் பீர்பாலும் இருந்தார். "அரசே! தங்கள் வினாவுக்கு நாளை விடை சொல்கிறேன்" என்றார் பீர்பால்.
- அப்போது பீர்பால், "அரசே! இவர் முட்டாள்களோடு பேசும்போது மட்டும் மெளனம் சாதித்து கவனமாக இருப்பார்" என்றார். அன்றிலிருந்து அரசன் புதிய பாடிப்பிணையைப் பெற்றுக்கொண்டான்.

**அறலஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 331 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...**

- போட்டி: 01**  
உ.சனாதனன், கோணாவனை ஒழுங்கை, கொக்குவில்.
- போட்டி: 02**  
என்.ஷியானா, பண்டாரவளை வீதி, ஹாலி-எல.
- போட்டி: 03**  
எஃப்.நவீஹா, மரே வீதி, ஹம்பாந்தோட்டை.
- போட்டி: 04**  
எஃப்.சன்கா, அராலி வீதி, யாழ்ப்பாணம்.
- போட்டி: 05**  
எஸ்.கஜாலினி, டி.எஸ்.சேனாநாயக்க வீதி, கண்டி.

- பாராட்டுப் பெறுவோர்:**
- ★ ஏ.ஹனியா, உடவெள்ள.
  - ★ எம். அனீஸ், மடவளை பலூர்.
  - ★ எம்.திப்லான், நுரைச்சோலை.
  - ★ எஃப்.சனா, கின்னியா.
  - ★ என்.திபிகா, சாவகச்சேரி.
  - ★ வே.தேனுகா, மாத்தளை.
  - ★ வி.சரவணன், பதுளை.
  - ★ எம்.பெரோஸ், கந்தளாய்.
  - ★ ஆய்ஷா முனாஸ், கொழும்பு-04.
  - ★ தி.செத்தூரன், சிலாபம்.

'சர்வதேச சிறுவர் தினம்', 'கனிவி தகவல்கள்', 'அமிலமழை', 'இலங்கையின் போக்குவரத்துறை வரலாறு' போன்ற ஆக்கங்களை வாசித்து அதிக பயன்பெற்றேன். 'நவராத்திரிவிழா' எனும் ஆக்கத்தினூடாக, ஏனைய மத்தவர்களும் அவ்விழா பற்றிய தகவல்களை அறிந்துகொள்ள வாய்ப்புக் கிடைத்தது. - ஷானாஸ் நவாஸ், காலி வீதி, மக்கொணை.

**தம் 5 புலமைப்பரிசில் பரிட்சையில் சித்தியடைய எனக்கு 'விஜய்' பத்திரிகை பெரிளும் உதவியது.**



நான் ஏராளமான விடயங்களை விஜய்யில் கிருந்தே அறிந்து கொண்டேன். புலமைப்பரிசில் மாதிரி வினாத்தாள் உட்பட, பொது அறிவுத் தகவல்களும் பரிட்சையில் சித்தியடையத் துணைநின்றன. அத்துடன், விஜய் பத்திரிகையில் வெளிவரும் கதைகள் எனக்கு மிகவும் பிடித்திருக்கின்றன. - ஹாஜரா ஹனீஸ், வியாங்கல்லை மு.ம.வித்., வியாங்கல்லை.

'இராமாயணம்' சித்திரத்தொடர் எனது பாடசாலை தமிழ் பாடத்திற்கு அதிகம் உதவுகின்றது. இதனை விஜய் பத்திரிகையில் சித்திரக்கதையாக வாசிக்கக்

'ஓவ்வாந்தர்', 'ஓவியம் வரைவோம்' உட்பட, தொடர்ந்து சுவாரஸ்யமாக பிரசுரமாகி வரும் 'இராமாயணம்' என்பவை போற்றத்தக்கவை. - எச்.கே.ஜெம்ஷித்.

**அல்-அஷ்ராக் தே.பா., நிந்தவூர்.**  
ஓவ்வொரு புதன்சுழமையும் ஏராளமான விடயங்களைக் கற்றுத் தருகின்றாய். ஓவ்வொரு பக்கமும் அறிவுபூர்வமான தகவல்களால் நிரம்பி, வர்ணப்படங்களுடன் மிளர்கின்றன. இப்பத்திரிகையின் மூலம் நானும் என்று நண்பர்களும் பல பயன்களைப் பெற்றுக்கொள்கின்றோம். 'தெரிந்துகொள்வோம்' என்னும் பகுதியைப் பிரகரித்து வரும் உனது சேவை மகத்தானது. 'இலங்கையின் போக்குவரத்துத் துறையின் ஆரம்பம்' எனும் ஆக்கம் சப்பராக இருந்தது. கூடவே, தொடர்கதையொன்றை



**விஜய் வாசகர் மடல்**

உன்னில் எதிர்பார்க்கிறோம். - எம்.எஸ்.மொஹமட், புனித சில்வெஸ்டர்ஸ் கல்லூரி, கண்டி.

'50 புதிய புறக்கோள்கள் கண்டுபிடிப்பு', 'ஒளிரும் சனிக்கிரக வளையங்கள்', 'நைல் நதியின் ஆரம்பத்தை தேடி', 'உலகச் செய்திகள்', 'இலங்கையின் போக்குவரத்துத்துறை வரலாறு', 'சிறுவர் தினம்', 'ஆசிய பழப்பு மேகம்' போன்றவற்றை வாசித்துப் பயன்பெற்றேன். உன் புகழ் எங்கும் பரவ எனது வாழ்த்துக்கள். - த.சஞ்சீவி, ஸ்ரீ கோணைஸ்வரா இந்துக் கல்லூரி, திருகோணமலை.

கிடைத்தமைக்கு மகிழ்ச்சியடைகிறேன். 'போக்குவரத்துத்துறை வரலாறு', 'சிறுவர் தினம்', 'கல்வி முகாமைத்துவம்', 'வாரம் ஒரு நாடு', 'சாதனையாளர்' உட்பட, அனைத்து ஆக்கங்களும் சிறப்பானவையே! - சி.துவாரகன், திருநாவற்குளம், வவுனியா.

சிறுவர்களாகிய எமக்கு நீ செய்யும் பணி அளப்பரியது. நீ தாங்கி வந்திருந்த 'இலங்கையின் போக்குவரத்துத்துறை வரலாறு', 'சிறுவர்கள் உரிமை பற்றிப் பேசும் சிறுவர் தினம்' போன்ற ஆக்கங்களும்

இந்த இதழில் (12.10.2011) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வைப்புகள். அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 19.10.2011.

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

மட்டக்களப்பு-மாங்காட்டைச் சேர்ந்த கலியுகவரதன்- தேவகுமாரி தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி கே.யதுர்ஷா, 12.10.2011 (இன்று) தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடுகின்றார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் கட்டுப்பிள்ளையார் அருள்பெற்று, சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: கே.சதுர்ஷா)



அவிஸாவளை-புவல்பிடியைச் சேர்ந்த ஸலீம்-சிபாயா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ஸஹ்ரா, 03.10.2011 அன்று தனது நான்காவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் உட்பட, உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள்பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: அஸ்ரா நஸாஃ)



பலாங்கொடை- தெவிகுஸ்தலாவையைச் சேர்ந்த நஸார்-ரிஸானா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா இஸ்ரா, 07.10.2011 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் உட்பட, உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருள்பெற்று, நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



வத்தளை-எவரிவத்தையைச் சேர்ந்த கெவின் என்டனீஸ்-ரமாயிரபா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி கவிந்தியா ரமேஷி, 16.10.2011 அன்று தனது ஒன்பதாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் பல்சலையும் கற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



ஹட்டன்-எபோட்சிலி மாஸ்க் டிவிசனைச் சேர்ந்த சிதம்பரம்-யோகேஸ்வரி தம்பதியின் செல்வப் புதல்வன் சி.யதுர்ஷன், 12.10.2011 (இன்று) தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடுகின்றார். இவரை, குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருள்பெற்று, சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: த.ஜெயமதி)



அரநாயக்க-தல்கஸ்பிடியைச் சேர்ந்த மர்ஸூக்-சித்தி பாத்திமா தம்பதியின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ஹப்ஸா, 14.10.2011 அன்று தனது ஆறாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: நிஸ்வானா ரவுப்)



அரக்கு வேலை



கூண்டி ராச்சியகாவத்தில் 'அரக்கு' கைத்தொழில் பிரதான இடத்தைப் பெற்றிருந்தது. இன்றும் இத்தொழில் நடைபெற்ற வண்ணமுள்ளது. இக்கைத்தொழில் உல்லாசப் பயணிகள் மிகவும்

தட்டம் போன்றவற்றை உற்பத்தி செய்வது ஒரு வகையாகும்.



2. புத்தர் சிலைகள் செய்தல், பௌத்த சமய கலாசார பொருட்களை உற்பத்தி செய்தல் என்பன இன்னொரு வகையாகும்.

பாரம்பரிய அலங்கார வகைகளான கல்பிந்து, வியவெல, அன்சைச்சோடி (அன்சைப்பூட்டு), சிங்கம், ஹேருண்டபரவை, தாமரை மலர், அரும்பு, சீப்பு,



விரும்பும் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யக்கூடிய துறையாகத் திகழ்கிறது. இன்று கண்டி மாவட்டத்தில் கடலாதெனிய, கிரிவவுல, ஹேபான, பிலிமதலாவ, பொத்தபிடிய, நத்திரம்பொத உட்பட, பல்வேறு இடங்களில் இக்கைத்தொழில் நடைபெறுகின்றது. இத்தொழிலை இருவகையாக நோக்கலாம்.

கயிறு, அன்னாசி மலர் போன்றன அரக்கு வேலைகளில் மிகவும் சிறப்பாக கையாளப்படுகின்றன. இப்பொருட்கள் செம்பினாலும் சீமெந்தினாலும்

1. பித்தளை வேலைகள்- இதில் தேநீர் தட்டு, சவர் அலங்காரங்கள், குத்துவிளக்கு, வெற்றிலைத்

பித்தளையினாலும் வார்த்தெடுக்கப்படுகின்றன.



ஜெ.பவிதர்ன், முருகானந்த ம.வித்., முரசமோட்டை



கே.குந்தா யாழினி, ஊவா ஹைஸ்கூல் த.ம.வித்., ஊவா ஹைஸ்கூல்.



அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: கைவணிகர்கள் க.பி.எண் 2037 கொழும்பு



எம்.இஸ்னி, ஜெய்லானி தே.பாட., பலாங்கொடை



கே.பிரிந்தன், புனித குரையப்பர் கல்., திருகோணமலை.



தில்சா பார்த்திமா, தமிழ் மகளிர் ம.வித்., பதுளை.



எம்.ஸாதிக்க, ஜப்பர் மத்.கல்., கல்கெதர.



ஆர்.பிர்தெளலியா, ஸாதாத் ம.வித்., மாந்தறை.



யுஸ்ஹா ஹாஜாமுத்தம்மா, அல்-அஸ்ஹர் மத்.கல்., திஹாரிய.



ஏ.தேக்கி பிரேம், தமிழ் மத்திய கல்., அபுத்தலை.



ச.சஸ்மின், பரிகாரிகண்டல் ம.வித்., முருங்கன்.



எம்.முபினா, ஓட்டமாவடி பார்த்திமா ம.வித்., ஓட்டமாவடி.



கே.பி.து., பத்திரியார் மகிழ்வுநகரம், வவுனியா.



இஸ்ரத் இம்தியாஸ், ஜெய்லானி தே.பாட., பலாங்கொடை.



மு.சிப்ரோஸ், அல்-அஸ்ஹர் தே.பாட., திந்தலூர்.



எஃப்.ஸாரா, முஸ்லிம் மகளிர் அ.கல்., கல்-எளிய.



எம். இஹ்ஸான், களமுலை முஸ்லிம் ம.வித்., களமுலை.



வயலோரத்தில் அடர்ந்த புனியமரம் ஒன்று இருந்தது. அந்தப் புனியமரத்தில் ஏராளமான புறாக்கள் வசித்து வந்தன. அந்தப் புறாக்கள் பொறாமையின் காரணமாக, தங்களுக்குள் தீ பெரியவனா? நான் பெரியவனா? என்று போட்டியிட்டவாறு வாழ்ந்து வந்தன. இரைதேடும்போதும் கூட தவித்தவியாகப் பிரிந்து தாங்கள்

கூட ஆரம்பித்தான். "ஆஹா! இன்று எனக்கு நல்ல வேட்டை தான். இதோ, மூன்று புறாக்களை சுட்டு விழ்த்திவிட்டேன். இனி நாளை வேட்டையாட வந்தால் போதும்" என்று மகிழ்ச்சியடைந்தான். மூன்று புறாக்கள் வேட்டைக்காரனின் துப்பாக்கிக்குப் பலியாகிவிட்டதைக் கண்ட புனியமரம் மிகவும் வருந்தியது. இந்தப் புறாக்களுக்கிடையில் ஒற்றுமையில் லாத காரணத்தால் இந்த வேட்டைக்காரனுக்குத்தான் மிகவும்

களை! நெடு நாட்களாக என் மனதில் உள்ள விடயத்தை உங்களிடம் கூற விரும்புகிறேன். நீங்கள் அதனைக் கவனமுடன் கேட்க வேண்டும்?" என்று அன்போடு கேட்டது. புனியமரம் அன்போடு பேசுவதைக் கண்டு புறாக்களும் அதன் பேச்சை கேட்க வேண்டி ஆவலாயின. "புனியமரமே! உனது கிளைகளில்தான் நாங்கள் அனைவரும் கூடுகட்டி வசித்து வருகின்றோம். உன் நன்றியை மறக்காமல் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்ற நாங்கள் உனது பேச்சைக் கேட்க மறுப்புத் தெரிவிக்க மாட்டோம். எதுவாக இருந்தாலும் எங்களிடம் தீ தாராளமாக எதனையும் கூறலாம்" என்றன.

# ஒற்றுமையின் வலிமை



இரையைத் தேடி அலைந்தன. ஒருநாள் வேட்டைக்காரன் ஒருவர் அந்தப் புனியமரத்தின் பக்கமாக வந்தான். அவன் அந்த மரத்தில் உள்ள புறாக்களைக் கண்டுவிட்டான். அதுவும் ஒவ்வொரு புறாவாக, தவித்தவியாகப் பிரிந்து இரை தேடிக்கொண்டிருப்பதையும் கண்டான். உடனே தன் வேட்டைத் துப்பாக்கியை எடுத்து தவித்தவியாக நின்று புறாக்கள் அனைத்தையும்

கொண்டாட்டமாக இருக்கப் போகிறது. தினமும் இங்கு வந்து இந்தப் புறாக்களை எல்லாம் வேட்டையாட ஆரம்பித்துவிடுவான். நாம் அதற்கு முன்னர் இந்த புறாக்களை ஒற்றுமையாக இருக்கும்படி செய்துவிட வேண்டும் என்று எண்ணியது. மாவலநேரத்தில் புறாக்கள் அனைத்தும் இரைதேடி முடித்துவிட்டு மரத்தில் வந்து தங்கத் தொடங்கின. அதுவரையிலும் புறாக்களின் வருகையை ஆவலோடு எதிர்பார்த்துக்கொண்டிருந்த புனியமரம் புறாக்களைப் பார்த்து "பறவையின் நண்பர்

மலம் ஒருவரையொருவர் பகைத்துக் கொண்டு வாழ்வதால் உங்களில் மூன்று பேர் வேட்டைக்காரனின் துப்பாக்கிக்கு பலியாகிவிட்டனர். இனிமேலும் நீங்கள் ஒற்றுமையில்லாமல் இருந்தால் வேட்டைக்காரனுக்குத்தான் கொண்டாட்டமாக இருக்கும். உங்கள் கூட்டத்தினர் ஒவ்வொருவரையும் அவன் சுட்டு விழ்த்திக் கொண்டேயிருப்பான். முடிவில் உங்கள் கூட்டத்தினர் அனைவரும் இறந்துவிடுவீர்கள். இதனை நன்கு யோசித்து உங்கள் பொறாமை எண்ணத்தைக் கைவிட்டு ஒற்றுமையோடு செயற்படுங்கள்" என்று கூறியது. மறுநாள் வேட்டைக்காரன் கையில் வேட்டைத் துப்பாக்கியுடன் புனியமரத்தின் அருகே வந்தான். வேட்டைக்காரன் எதிர்பாராத வண்ணம் புனியமரத்திலிருந்து புறாக்கள் அனைத்தும் ஒட்டுமொத்தமாக வேட்டைக்காரனை நோக்கிப் பறந்தன. விசுவாக அவனைச் சூழ்ந்துகொண்டு பலமாகக் கொத்தத் தொடங்கின. மேலும் சில புறாக்கள் அவனின் முகத்தைப் பலமாக தாக்கத் தொடங்கின. புறாக்களின் கூட்டமான தாக்குதலுக்குப் பயந்த வேட்டைக்காரன் ஒட்டமெடுத்தான். புறாக்கள் அனைத்தும் ஒற்றுமையின் வலிமையை உணர்ந்து மனம்மாறியதைக் கண்டு புனியமரம் மகிழ்ச்சியடைந்தது.

கோதை என்ற நாட்டை கோதண்டராமன் என்ற மன்னர் ஆண்டு வரலானார். அவர் நீதி தவறாமல் நல்லாட்சி செய்து வந்தார். வந்தான். ஏழை மக்களுக்கு தன் இயன்ற உதவிகளையும் செய்து கொடுப்பார். கலைஞர்களுக்கும், கவிஞர்களுக்கும் பரிசுகளை வாரியாரி வழங்குவார். இதனால், மன்னரின் புகழ் எட்டுத்திக்கும் பரவல் தொடங்கியது. வேங்கை நாட்டு மன்னர் வேழ வேந்தன் கோதண்டராமனின் கீர்த்தி கண்டு பொறாமையடைந்தான். 'மன்னர் கோதண்டராமன் என்னைப் போன்ற மன்னர்தானே. அவருக்கு மட்டும் எவ்வாறு இந்தப் பெரும் புகழ் கிடைத்தது' என்று

வேண்டும். நான் சொல்கிறபடி நீங்களும் அங்கே சென்றுப் போகும். அதற்கு சமமத மானால் நாம் இன்றே கோதை நாட்டுக்குப் புறப்படலாம்' என்று கூறினார். மன்னர் வேழவேந்தனும் ஆர்வத்துடன் அதற்கு ஒப்புக்கொண்டார். இருவரும் ஏழை விவசாயிகளைப் போன்று மாறுவேடம் அணிந்து கோதை நாட்டுக்குப் புறப்பட்டார்கள். அரண்மனையில் நுழையும் நேரம் காவலர்கள் அவர்களை இன்முகத்தோடு வரவேற்று, "என்ன காரணத்திற்காக இங்கு வந்திருக்கிறீர்கள்?" என்று விசாரித்தார்கள். "ஐயா நாங்கள் இருவரும் மிகவும் வறுமையால் வாடிக்கொண்டிருக்கின்றோம். மன்னரிடம் உதவி பெற்று எங்கள் வாழ்க்கையை வளமாக்கிக் கொள்ளலாம் என்று வந்துள்ளோம்" என்று மாறுவேடத்தில் இருந்த காள் தீபன் கூறினார். காவலர்கள் இருவரையும் அரண்மனைக்கு அழைத்துச் சென்றார்கள். அந்த நேரத்தில், மன்னர் அவசர வேலை காரணமாக, வெளியே கிளம்பிக்கொண்டிருந்தார். காவலர்கள் மன்னரை வணங்கி அவர் காதருகே ஏதோ கூறினார்கள். மன்னர் புன்னகைத்தபடி "நண்பர்களே! நீங்கள் இருவரும் என்னிடம் உதவிபெற வந்திருப்பதைக் கண்டு மகிழ்ச்சியடைகிறேன். இதோ, என்னுடைய மாவை இரண்டை உங்கள் இருவருக்கும் பரிசளிக்கிறேன்" என்று கூறியவாறு தன் கழுத்தில் இருந்த இரண்டு முத்து மாவைகளையும் மாறுவேடத்தில் இருந்த மன்னர்

வேழவேந்தனிடமும், மந்திரியார் காண்பிப்பிடமும் கொடுத்து விட்டுச் சென்றார். நினைத்த மாதிரிதான் தர்மம் செய்கின்ற மன்னரின் கொடைத் தன்மையைக் கண்டு மன்னர் வேழவேந்தன் வியப்புற்றான். இருவரும் அரண்மனையை விட்டு வெளியே வந்தனர். மந்திரியார் காண்பிப்பன், "அரசே இப்போது கவனித்தீர்களா? மன்னர் கோதண்டராமனின் தர்மம் செய்யும் முறையே, அவரைப் புகழின் உச்சிக்குக் கொண்டு சென்றுள்ளது. ஒரு நாட்டை



# கொடைத்திறன்

வியப்போடு தனது மந்திரியான காளதீபனிடம் அடிக்கடி கேட்டுக் கொள்கிறார். மந்திரியார் காளதீபன் வேழவேந்தனின் கஞ்சத்தனத்தையும், கொடூர குணத்தையும் நன்கு அறிவார். நம் மன்னரைத் திருந்த இது ஒரு நல்ல சந்தர்ப்பம் என்பதை உணர்ந்து கொண்ட அவர், மன்னரை வணங்கி, "அரசே மன்னர் கோதண்டராமனுக்குத் தாங்கள் இணையானவர் என்பதில் எவ்வித சந்தேகமும் இல்லை. ஆனால், உங்களுக்கு ஏற்படாத கொடும் புகழ் அவருக்கு எப்படி ஏற்பட்டது என்பதை விளக்க நீங்கள் மன்னர் மாறுவேடம் அணிந்து அவர் அரண்மனைக்குச் செல்ல

என்று மாறுவேடத்தில் இருந்த காள் தீபன் கூறினார். காவலர்கள் இருவரையும் அரண்மனைக்கு அழைத்துச் சென்றார்கள். அந்த நேரத்தில், மன்னர் அவசர வேலை காரணமாக, வெளியே கிளம்பிக்கொண்டிருந்தார். காவலர்கள் மன்னரை வணங்கி அவர் காதருகே ஏதோ கூறினார்கள். மன்னர் புன்னகைத்தபடி "நண்பர்களே! நீங்கள் இருவரும் என்னிடம் உதவிபெற வந்திருப்பதைக் கண்டு மகிழ்ச்சியடைகிறேன். இதோ, என்னுடைய மாவை இரண்டை உங்கள் இருவருக்கும் பரிசளிக்கிறேன்" என்று கூறியவாறு தன் கழுத்தில் இருந்த இரண்டு முத்து மாவைகளையும் மாறுவேடத்தில் இருந்த மன்னர்

ஆளுகின்ற மன்னருக்கு 'கொடை' என்பது மிகவும் முக்கியமானது" என்றார். உண்மையை உணர்ந்த மன்னர், வேழவேந்தன் அன்றுமுதல் தன்னுடைய பொறாமையைக் குணத்தையும் கஞ்சத்தனத்தையும் விட்டுவிட்டார். தன் நாட்டு மக்களுக்குப் பல உதவிகளையும் செய்யலானார். மன்னர் வேழவேந்தனின் செயல்களைக் கண்ட மக்கள் மிகவும் மகிழ்ச்சியடைந்தனர்.

ஒருநாள் மூன்று மனிதர்கள் ராஜசிம்மன் என்ற மன்னரின் தோட்டத்தில் வேலை செய்துகொண்டிருந்தனர். அப்போது அவர்கள் ஒரு பழைய பெட்டியைக் கண்டெடுத்தனர். அந்தப் பெட்டியை எடுத்து தவிராகச் சுத்தம் செய்தபோது, அது மிகவும் அழகாக இருந்தது. அப்பெட்டியைத் திறந்து கூடப் பார்க்காமல் அப்படியே எடுத்துச் சென்று மன்னரிடம் கொடுத்துவிட முடிவு செய்தனர்.

இதன்படி, அந்தப் பெட்டியை மன்னரிடம் எடுத்துச் சென்றார். மன்னர், அந்தப் பெட்டியைத் திறந்து பார்த்துவிட்டு, "ஆஹா மிகவும் அழகான ஆடை. ஒன்று இப்பெட்டிக்குள் இருக்கிறது! சூரியனைப் போல தகதகக்கிறது. என் கண்கள் கூசும் அளவுக்கு இந்த ஆடை ஜொலிக்கிறது!" என்று ஆச்சரியப்பட்டார். அந்த அழகிய ஆடையை எடுத்து அணிந்து பார்க்க மன்னர் பெரிதும் விரும்பினார். அந்த ஆடை, அனைத்து அணிந்துகொண்டு தனம் முழுவதும் சுற்றி வரலானார். அப்போது அவர், "என்னைப் பார்த்துமீர்! நான் சூரியனைப் போலவே மின்னுக்கிறேன். நான் தகதகவென்று மின்னும்பொழுது இந்தச் சூரியன் யாருக்கு வேண்டும்?" என்றார்.

அனைவரும் மன்னரைப் பார்த்து, "ஆனால் அரசே நீங்கள் மிகவும் ஜொலிக்கிறீர்கள்... எங்களுக்கு சூரியன் தேவையில்லை! சூரியன் எங்கள் மன்னரைப் போல ஒளி தரவில்லை!" என்றார்கள். வாஸத்தின் உச்சிவிலிருந்து சூரியன் இந்தப் பேச்சைக் கேட்டு மிகவும் வருத்தமுற்றது. மன்னரும் இந்த மக்களும் நான் தேவையில்லை என்று திணைக்கொண்டே... நான் என்ன செய்வது? யோசனை இங்கிருந்து போய்விடுவோம்" என்று எண்ண ஆரம்பித்தது. அப்படியே வானிலிருந்து அன்று எங்கோ சென்று மறைந்து கொண்டது. அடுத்த நாள், காலைமீல் சூரியன் வழக்கம்போலத் தோன்றவில்லை! இதனால், பசல் முழுவதும் இரவாக மாறிப் போனது! மன்னர் அவரது அழகிய ஆடையை அணிந்துகொண்டார். ஊர் சுற்றக் கிளம்பினார். ஆனால், அந்த ஆடை அந்தப் பசல் இரவில் ஜொலிக்கவில்லை. ஒளியும் தரவில்லை. எல்லோரும் பார்த்துமீர்! நான் முழுவதும் இரவாகவே இருப்பதால் மிகவும் இன்பமாக இருக்கிறது. நான் எல்லோரும் தவிராகத் தூங்கிக் கொண்டே இருக்கலாம். இனிமேல் காலைமீல் எழுத்திருக்கத் தேவையில்லை. இதுதான் நம் வாழ்க்கையின் மிக இனிமையான நாட்கள். நாம் எந்த வேலைகளையும் இனி செய்யத் தேவை யில்லை. நாம் ஒய்வாக இருக்கலாம். நாம் முழுவதும் விசையாட்டு, பொழுதுபோக்கு என்று தீன்பமாக இருக்கலாம்" என்று தீன்பமாக இருக்கலாம்" என்று கூறினார். மக்களுக்கு மீது பிடித்திருந்தது. அனைவரும் ஏதோவுப் பட்டுக்கொண்டார்கள்.

இப்படியே சில நாட்கள் கழிந்தன. யாழும் எந்த வேலையும் செய்யாமல் ஒய்வெடுத்துக்கொண்டிருந்தனர். ஆனால், இந்த ஏதோவும் வெகுநாட்கள் தீக்கவியில்லை. எப்பொழுதும் இரவாக இருப்பது அவர்களுக்குப் பிடிக்காமல் போனது. இரவு தொடர்ந்தும் தீக்கத்தால் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அவர்கள் அலுத்துப் போனார்கள். "இது நன்றாகவே இல்லை. இது



# சூரிய ஆடை

சரியில்லை..." என்று எல்லாரும் முணுமுணுக்க ஆரம்பித்தனர். இறுதியாக மக்கள் அனைவரும் ஒரு முடிவோடு மன்னரைக் காணச் சென்றார்கள். "எப்போதும் இரவாக இருப்பதால் எங்களால் எந்தையும் பார்க்க முடியவில்லை. எங்களுக்கு உயக்கவாசன வேலைகளை நாம் செய்யாமல் இருப்பது எமக்குப் பிடிக்கவில்லை. இந்திலைமையை எப்படியாவது மாற்ற வேண்டும் என்று செய்வது அரசே? நீங்கள்நான் இதற்கு முடிவு காண வேண்டும்" என்றனர்.

மன்னருக்கும் தீண்ட இரவுகள் அலுத்துப்போய்தான் இருந்தது. மக்களைப் பார்த்து "என்னாலும் சூரியனைப்போன்று ஜொலிக்க முடியவில்லை. நமக்கு சூரியன் மிக அவசியம் தேவை. ஆகையால் நான் சூரியனைப் பார்த்து 'வெளிச்சம் தருமாறு வேண்டிக் கேட்கப் போகிறேன்' என்றார் மன்னர். இதன்படி, மன்னர் சூரியனைத்தேடி வெகுநாட்கள் பயணம் செய்தார். பெரிய பெரிய மலைகளை எல்லாம் கடந்து சென்றார். உயரமான இடங்களுக்குக்கொல்லாம் சென்று தேடிப் பார்த்தார். இறுதியில் மிக உயரமான இடம் ஒன்றைக் கண்டார். அங்கு செல்வதற்கு அறிவுமையுடையவர்கள் இருப்பதையும் பார்த்தார். அப்படியே எழிச் சென்றார். உச்சிமீல் சூரியன் சோமமாக இருப்பதைப் பார்த்தார். சூரியனே, தீண்ட நாட்களின் மீன் உன்னைக் கண்டுபிடித்து விட்டேன். நீதான் எங்களுக்கு உதவிசெய்யவேண்டும். தயவுசெய்து மீண்டும் வந்து எங்களுக்கு வெளிச்சத்தைக் கொடு" என்று கெஞ்சினார். "ஏதற்காக நான் வரவேண்டும்? நீதான் என்னை வேண்டாம் என்று சொன்னாயே! என்னைவிடப் பிரசாமமாக உன்னை ஜொலிக்க முடியும் என்று கூறினாயே. மீண்டும் என் திங்கு வந்தாய்? நீயே பசலை உருவாக்கிவிட்டீர்கள்" என்று கோபத்துடன் கூறியது சூரியன்.

"இல்லை! சூரியனே நீ அளித்த வெளிச்சத்தில்தான் என் ஆடை மின்னியது. நீ ஒருவன்நான் இந்த உலகுக்கு வெளிச்சம் தரக்கூடியவன். நீ வேண்டாம் என்று இனி ஒருபோதும் கூறமாட்டேன். என் தவறுக்கு வருத்துகிறேன்" என்று மிகவும் பணிவுடன் பேசினார் மன்னர். இதைக்கேட்ட சூரியன் மிக மகிழ்ச்சி அடைந்தது. மறுபடியும் தனது பிரசாமமான வெளிச்சத்தைக் கொடுக்க ஆரம்பித்தது. இதன் மீண்டும் ஒய்வொரு நாளும் சூரியன் காலைமீல் தோன்றி மலைமீல் மறைந்தது. மன்னரும் மக்களும் மிகவும் மகிழ்ந்தனர். கூடவே, பிரச்சினைகளுக்குக் காரணமான அந்த அழகிய ஆடையை மன்னர் மீண்டும் அந்தப் பெட்டிக்குள் வைத்துப் பூட்டினார். அதன்பின்னர் மன்னர் அந்தப் பெட்டியைத் திறக்கவேயில்லை.





# உலக சனத்தொகை 700 கோடியாக அதிகரிப்பு

நடப்பு ஒக்டோபர் மாதத்துடன், உலகின் மொத்த சனத்தொகை 700 கோடியை தாண்டிவிடும் என்று ஐ.நா.வின் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பொன்று அறிவித்துள்ளது. மேலும், 2100 ஆம் ஆண்டை அடைகையில் இத்தொகை ஆயிரம் கோடியைத் தாண்டிவிடும் என்றும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. குறிப்பாக, வளர்முக நாடுகளிலேயே சனத்தொகைப் பெருக்கம் கூடிய அளவில் அதிகரித்து வருகின்றது.



சனத்தொகை அதிகரிக்கும் முதல் 10 நாடுகளில் ரஷ்யா, அமெரிக்கா,

ஜப்பான் ஆகிய 3 நாடுகள் மட்டுமே வளர்ந்த நாடுகளாக உள்ளன. ஏனையவை வளர்முக நாடுகளாகவே உள்ளன. பொருளாதார வளர்ச்சி,

பிறப்பு விகிதம் அதிகரிப்பு, இறப்பு விகிதம் குறைதல், ஆகியனவே இதற்கு முக்கிய காரணங்களாக குறிப்பிடப்படுகின்றன.



அறல்ஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

## பிரிட்டன் பிரதமருக்கு எதிராக ஊர்வலம்

பிரிட்டன் பிரதமர் டேவிட் கெமரூன் தலைமையில் கொன்சர்வேட்டிவ் கட்சியின் வருடாந்த மாநாடு நடைபெற்ற போது, அரசாங்கத்தின் நிவாரணக் குறைப்பிற்கு எதிராக 35,000 ற்கும் மேற்பட்ட பிரித்தானியர்கள் வீதியில் இறங்கி ஆர்ப்பாட்ட ஊர்வலம் நடத்தியுள்ளனர்.

அதே நேரத்தில்தான் இந்த ஆர்ப்பாட்ட ஊர்வலமும் நடைபெற்றது. இதன் காரணமாக, கலவரங்கள் ஏதும் நிகழலாம் என்ற முன்னேற்பாடு நடவடிக்கையாக கடுமையான பொலிஸ் பாதுகாப்பும் இப்பகுதிகளில் போடப்பட்டிருந்தன. அமெரிக்கா வைப் போலவே பிரிட்டனும்



கின்ற ஒரு நாடாகும். இதன் காரணமாக, அங்கு வேலையில்லாப் பிரச்சினை அதிகரித்து வருகின்றது. இதற்குத் தீர்வு காணும் பொருட்டே டேவிட் கெமரூனின் அரசாங்கம் வரி அதிகரிப்பு, மற்றும் மக்களுக்கான நிவாரணக் குறைப்பு போன்ற நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது. இதற்கு எதிர்ப்புக் காட்டும் முகமாகவே, எதிர்ப்பு ஆர்ப்பாட்டங்களில் மக்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர்.

மேற்படி மாநாடு ஆரம்பமான

### அறல்ஸ் கேள்வி - 329

**கேள்வி:** 2100 ஆம் ஆண்டை அடைகையில் உலக சனத்தொகை எத்தனை கோடியைத் தாண்டிவிடும்?

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

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:  
அறல்ஸ் வழியே  
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 329,  
வீஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

**போட்டி கில் - 327 கின் சரியான விடை: 179**

**பரிசு பெறுவோர்**  
இ.யுகேந்திரன், விதானையார் வீதி, கண்டிக்குளி.

க.சசிநதிரா, பிஜோ கொட்டேஜ், ஹட்டன்.

எஃப்.நிஸ்மா நிஸார், நூர்மல, திஹாரிய.

## சீனாவுடனான அணைகட்டும் திட்டம் கைவிடப்பட்டது

மாலி மற்றும் மாய் எனும் நதிகளின் குறுக்காக, சீனாவுடன் இணைந்து பிரமாண்டமான அணை கட்டும் திட்டத்தை மக்கள் எதிர்ப்பின் காரணமாக மியன்மார் அரசாங்கம் நிறுத்தியுள்ளதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

**மியன்மார் அறிவிப்பு**  
வளங்களைச் சூறையாடும் உள்நோக்கத்தைக் கொண்டது என்று கருதியே இத்திட்டத்திற்கு எதிராக மக்கள் ஆர்ப்பாட்டங்களில் ஈடுபட்டனர்.

மியன்மாரில் ஏராளமான இயற்கை வளங்கள் நிறைந்து காணப்படுகின்றமையாலும், மின்சார உற்பத்திக்குத் தேவையான நீர்வீழ்ச்சி மற்றும் நதிகளை அந்நாடு கொண்டுள்ளமையாலும் அவற்றைத் தமது தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தும் நோக்கத்துடனேயே, மாலி மற்றும் மாய் நதிகளின் குறுக்கே மேற்படி பிரமாண்டமான அணையைக் கட்டி மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் திட்டத்தில் மியன்மாருடன் சீனா ஒப்பந்தம் ஒன்றைச் செய்திருந்தது. இது தமது நாட்டு



மியன்மாரின் எதிர்க்கட்சித் தலைவியான ஆன்சாங் சூக்ஷியும் இதற்கு தனது எதிர்ப்பை வெளிப்படுத்தியிருந்தார். இந்த ஆர்ப்பாட்டங்களின் அழுத்தம் காரணமாக, மியன்மார் ஆட்சித் தலைவர் தெயன் செயன், மேற்படி அணை கட்டும் பணியை நிறுத்துவதாக நாடாளுமன்றத்தில் அறிவித்துள்ளார்.

## தெரிந்து கொள்வோம்

\* இந்தியாவில் கற்செதுக்கல்களுக்குப் புகழ்பெற்ற இடங்களில் ஒன்று மகாபலிபுரம். இலங்கையில் இதை யொத்த கற்செதுக்கல்கள் எங்கு காணப்படுகின்றது? அந்நாடும் - இசுறுமுனிய



\* கடலில் கப்பல் செல்லும் தூரத்தை அளக்கும் பயன்முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றது? நொட்ஸ்



\* இடி மின்னல்களின் நாடு என அழைக்கப்படும் நாடு பூட்டானாகும். அவ்வாறே, அமைதி நகரம் என அழைக்கப்படும் நகரம் எது? ஜெருசலேம்



\* கோட்டை இராச்சியத்தின் தலைநகர் ஐயவர்தனபுரக் கோட்டை என்பதாகும். அவ்வாறே, கண்டி இராச்சியத்தின் தலைநகரம் எது? செங்கடகலபுர



\* தீரம் மிக்க பெண்களுக்கு ஐக்கிய அமெரிக்காவிலிருந்து விருது வழங்கப்படுகின்றது. இந்த விருது 2010 இல் இலங்கை பெண்மணி ஒருவருக்கு வழங்கப்பட்டது. அவர் யார்? ஜன்சிலா மஜித்



\* நகைச்சுவை நடிகர் நாகேஷ் தமிழ் சினிமா உலகில் புகழ்பெற்றவர். இவரின் நடப்பு எந்த ஹொலிவுட் நடிகருடன் ஒப்பிடப்படுகின்றது? சார்லி சப்ளின்



\* நாடுகாண் பயணங்களில் அவுஸ்திரேலியாவைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்? கெப்டன் குக்

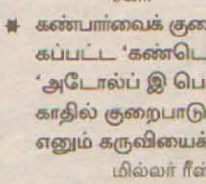


\* சில கோள்களைச் சூழ வளையங்கள் பல காணப்படுகின்றன. இத்தகைய வளையங்கள் உள்ள கோள்கள் எவை? வியாழன், சனி, நெப்டியூன்



\* ஜமேகா நாட்டின் தலைநகர் 'கிங்ஸ்டன்' ஆகும். அவ்வாறே, ரஷ்யாவிலிருந்து பிரிந்து சென்ற ஜோர்ஜியாவின் தலைநகர் எது? அங்கு பாவனையிலுள்ள நாணயம் எது? லாரி, தி பிலிசி நாணயம்

\* 1951 இல் ஆசிய விளையாட்டுப் போட்டிகள் புதுடில்லியில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இறுதியாக ஆசிய விளையாட்டுப் போட்டிகள் எந்த நாட்டில் நடைபெற்றது? சீனா



\* கண்பார்வைக் குறைபாடு உள்ளவர்களுக்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட 'கண்டெக் லென்ஸ்' சை கண்டுபிடித்தவர் 'அடோல்ப் இ பெக்' (1837) ஆவார். அந்தவகையில் காதில் குறைபாடு உள்ளவர்களுக்கு 'ஹிரியிங் எய்ட்ஸ்' எனும் கருவியைக் கண்டுபிடித்தவர்? மில்வர் ரீஸ் ஹட்கின்சன்



\* அடுத்த உலகக் கிண்ணை கால்பந்தாட்ட FIFA போட்டிகள் எந்தநாட்டில், எப்போது நடைபெறும்? 2014 இல் பிரேஸில் நாட்டில் நடைபெறும்

\* செவிப்புலனற்றோர் தினம் செப்டெம்பர் 26 ஆம் திகதி ஆகும். அதற்கமைய, உலக முதியோர் தினம் எப்போது நினைவுகூரப்படுகின்றது? அக்டோபர் -01 -தொகுப்பு உடுவை பரந்தாமன்

# கிரிக்கெட் விதிமுறைகளை ஐ சி சி மாற்றி அமைத்துள்ளது



டெஸ்ட் மற்றும் ஒருநாள், டுவென்டி டுவென்டி போட்டிகளில் விதிமுறை மாற்றங்களை சர்வதேச கிரிக்கெட் சபை அமுல் செய்வதாக அறிவித்துள்ளது. பவர் பிளே, பந்து மாற்றல், துணை ஓட்ட-வீரர்கள் (ரன்னர்), ரன் அவுட் முறை, பந்து வீச்சாளர் கிரிஸில் அவுட் செய்தல்

துடுப்பாட்ட வீரர் எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் பவர் பிளேயைப் பயன்படுத்த முடியும். ஆனால், 40 ஓவர்களுள் அனைத்து பவர் பிளேக்களையும் ஆடி முடித்துவிட வேண்டும்.

\* இதேவேளை, பந்து வீச்சின்போது, இருமுனையிலும்

வெவ்வேறு பந்துகளே வீசப்படும். இதனால், முன்னைய விதிமுறையைப் போல் 35 ஆவது ஓவரில் புதிய பந்தை பெற வேண்டும் என்ற கட்டாயம் சிடையாது.

\* துணை ஓட்டவீரர்கள் (ரன்னர்) விடயத்தில், இனிமேல் துடுப்பாட்ட வீரருக்கு உடல் நிலை ஈடுகொடுக்காத நிலையில் துணை ஓட்டவீரர்களை இனிமேல் அழைக்க முடியாது.



\* மேலும், துடுப்பாட்ட வீரர் ஓட்டமெடுக்கும்போது, களத்தடுப்பாளர் பந்தை விக்கெட்டை நோக்கியோ, விக்கெட் காப்பாளரை நோக்கியோ வீசும்போது, பந்து துடுப்பாட்ட வீரரின் உடலில் பட்டு தடைப்பட்டால் அது இனிமேல் ஆட்டமிழப்பாகவே அறிவிக்கப்படும். (பந்து விக்கெட்டில் படுவதை வலியவே துடுப்பாட்ட வீரர் தடுத்தார் என்பதை நடுவர் இதில் உறுதிப்படுத்தவேண்டும்)

\* பந்துவீச்சாளர் பந்தை வீசுவதற்கு முன்னர் துடுப்பாட்ட வீரர்

கிரிஸிலிருந்து வெளியே நிற்பாரேயானால் 'ஸ்டம்ப்' செய்து அவரை ஆட்டமிழக்கச் செய்ய முடியும் என்ற விதிமுறை மேலும் விரிவு படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதாவது, பந்துவீச்சாளர் பந்தை வீசுவதற்கு கைகளை சுழற்றுவதற்கு முன்னர் கூட அதாவது ஆயத்த நிலையில் உள்ள போதுகூட, பந்துவீச்சாளர் பக்கம் கிரிஸுக்கு வெளியே உள்ள துடுப்பாட்ட வீரரை ஸ்டம்ப் செய்ய முடியும்.

## ஜெஃப் மார்ஷ்வின் புதிய திட்டங்கள்

இலங்கை கிரிக்கெட் அணியை மீண்டும் வெற்றிப்பாதையில் இட்டுச் செல்வதற்காக, அணி வீரர்கள் குறித்து விசேட கவனத்தை செலுத்தவுள்ளதாக இலங்கை கிரிக்கெட் அணிக்கு புதிய பயிற்றுளராக நியமிக்கப்பட்டுள்ள ஜெஃப் மார்ஷ் தெரிவித்துள்ளார்.

இது குறித்து மேலும் தெரிவித்துள்ள அவர், இலங்கை அணியின் இன்றைய நிலை சில வருடங்களுக்கு முன்னர் அவுஸ்திரேலிய அணி முகம்கொடுத்த நிலையை ஞாபகமுட்டுவதாகவே உள்ளது. எனவே, இத்தகைய வீழ்ச்சி நிலையிலிருந்து இலங்கை அணியை மீட்டெடுப்பது சவால் மிக்கதாகவே இருக்கும். கிரிக்கெட் போட்டித் தொடர் ஒன்றிற்காக 15 வீரர்களைக் கொண்ட குழுவொன்றை தெரிவுசெய்வதற்குப் பதிலாக 25 இற்கும் 30 இற்கும் இடைப்பட்ட எண்ணிக்கையினைக் கொண்ட குழுவொன்றை தெரிவுசெய்து வழங்குவதற்கு இலங்கை கிரிக்கெட் தெரிவுக்குழு



நடவடிக்கை எடுத்தால் அணிக்கான தரமான இறுதிக் குழாமை தெரிவுசெய்வதற்கு அது பிரயோசனமாக இருக்கும் என்றும் ஜெஃப் மார்ஷ் தெரிவித்துள்ளார், 2014 ஆம் ஆண்டில் அவுஸ்திரேலியாவிலும், நியூஸிலாந்திலும் நடைபெறவுள்ள உலகக் கிண்ணப்

போட்டிகள் வரை இலங்கை அணியின் பயிற்சியாளராக நீடிப்பதற்கு இலங்கை கிரிக்கெட் சபையின் அழைப்பு தனக்கு கிடைக்குமாயின், அதனை மிகுந்த மகிழ்ச்சியுடன் ஏற்றுக்கொள்ளத் தயாராக இருப்பதாகவும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

## ஹர்பஜனின் போராட்ட குணம் அவருக்கு கை கொடுக்கும்

இங்கிலாந்துடனான போட்டித் தொடருக்கு இந்திய அணியில் ஹர்பஜன் சிங் தெரிவு செய்யப்படாதது குறித்து பாகிஸ்தானின் முன்னாள் வீரர் வசீம் அக்ரம் தனது ஆச்சரியத்தை வெளியிட்டுள்ளார்.

இது குறித்து கருத்துத் தெரிவித்துள்ள அவர், "ஓரிரு போட்டிகளில் சரியாக விளையாடவில்லை என்பதற்காக, ஹர்பஜன் சிங்கை இங்கிலாந்துடனான போட்டித் தொடரிலிருந்து நீக்கியிருக்கக்கூடாது. அவர் ஓர் அனுபவம் மிக்க வீரர். நீண்டகாலமாக இந்திய அணிக்காக அவர் விளையாடி வருகின்றார். உலகக் கிண்ணப் போட்டிகளிலும்



### வசீம் அக்ரம்

சிறப்பாகப் பந்துவீசியிருந்தார். துடுப்பெடுத்தாடுவதிலும் அவர் வல்லவர். இத்தகைய சிறந்த வீரரை அணியிலிருந்து நீக்கியிருக்கக்கூடாது என்றாலும் இந்த அனுபவம்கூட ஹர்பஜன் சிங்கினுள் ஒரு வைராக்கியத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். அந்த வைராக்கியம் இந்த வருடம் நடைபெறவுள்ள அவுஸ்திரேலியாவுடனான போட்டியில் அவரை சிறப்பாக செயற்படத் தூண்டும் என நம்புகிறேன். அவரிடமுள்ள போராட்டகுணம் அவருக்கு நிச்சயம் கைகொடுக்கும்" என்று தெரிவித்துள்ளார்.

## டைகர் வுட்ஸ் பின்னடைவில்

சர்வதேச கொல்ஃப் தரப்படுத்தல் பட்டியலில் உலகப் புகழ் டைகர் வுட்ஸ் 5 வருடங்களின் பின்னர் முதலாவது இடத்தை இழந்து இரண்டாவது இடத்திற்கு பின்தள்ளப்பட்டுள்ளார்.

சர்வதேச கொல்ஃப் சங்கம் சில தினங்களுக்கு முன்னர் இந்த தரப்

படுத்தல் பட்டியலை வெளியிட்டிருந்தது. அதற்கமையவே, அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த டைகர் வுட்ஸ் 8.13 புள்ளிகளைப் பெற்று இரண்டாவது இடத்திற்குப்



## தேசிய மெய்வல்லுனர் மே.மாகாணம் முதலிடம்

பாடசாலைகளுக்கிடையே அகில இலங்கை ரீதியில் நடைபெற்ற தேசிய மெய்வல்லுனர் போட்டியில் மேல் மாகாணம் முதலாவது இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. இப்போட்டிகள் கடந்த செப்டெம்பர் மாதம் 30 ஆம் திகதி தொடக்கம் ஒக்டோபர் 3 ஆம் திகதி வரை நடைபெற்றது.

கொழும்பில் நடைபெற்ற இப்போட்டியில் மேல்மாகாண அணி 728



புள்ளிகளைப் பெற்று முதலாவது இடத்தைப் பெற்றதுடன், இரண்டாவது இடத்தை 441 புள்ளிகளுடன் மத்திய மாகாணமும், மூன்றாவது இடத்தை 359 புள்ளிகளுடன் வடமேல் மாகாணமும் பெற்றுள்ளன.



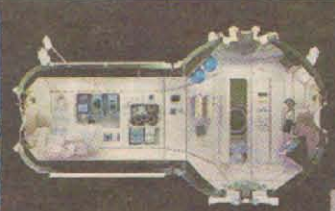
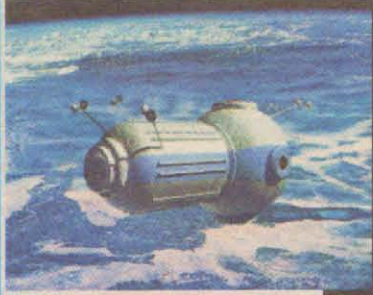
மாகாணங்கள் பெற்றுள்ள இடங்களும் புள்ளிகளும் வருமாறு:

இடம்	மாகாணம்	புள்ளிகள்
1	மேல் மாகாணம்	728
2	மத்திய மாகாணம்	441
3	வட மேல் மாகாணம்	359
4	சப்ரகமுவ மாகாணம்	357
5	தென் மாகாணம்	175
6	வட மத்திய மாகாணம்	100
7	வட மாகாணம்	93
8	கிழக்கு மாகாணம்	48
9	ஊவா மாகாணம்	20

பின்தள்ளப்பட்டுள்ளார். இங்கிலாந்தின் லீ வெஸ்ட் வுட் என்ற வீரர் 8.29 புள்ளிகளைப் பெற்று முதலாவது இடத்தைக் கைப்பற்றியுள்ளார். இதன் காரணமாக, தொடர்ச்சியாக ஐந்து வருடங்களாக முதலாவது இடத்தைத் தக்கவைத்து வந்த டைகர் வுட்ஸின்

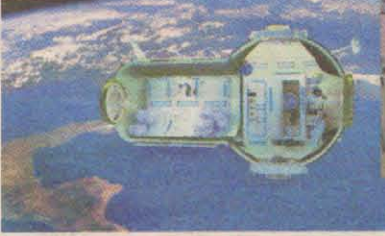
சாதனை முடிவுக்கு வந்துள்ளது. டைகர் வுட்ஸிற்கு முன்னர் இச் சாதனை 1994 ஆம் ஆண்டில் இங்கிலாந்தின் நிக்பால்டோ பெற்றிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

# விண்வெளிச் சுற்றுலா செல்வதற்கான ரஷ்ய விண்வெளி ஓடம்



ரொக்கெட்டுகளின் மூலம் பயணிக்க முடியும். இந்த விண்வெளி ஓடமானது, சர்வதேச விண்வெளி ஓடத்திலுள்ள வசதிகளைவிட அதிகமான வசதிகளைக்

விண்வெளித்துறையில் பல்வேறு முன்னோடித் திட்டங்களை மேற்கொண்டுவரும் ஒரு நாடுதான் ரஷ்யா. தற்போது, ரஷ்யாவைச் சேர்ந்த 'ரஷ்ய ஓர்பிடல் டீக்னாலஜிஸ்' என்ற நிறுவனம், விண்வெளிக்குச் சுற்றுலாவை மேற்கொண்டு அங்குள்ள வற்றைக் கண்டுளிப்பதற்கான ஏற்பாடுகளை செய்ய வுள்ளது. இதற்கான சிறப்பு விண்வெளி ஓடமொன்றை



அந்த நிறுவனம் தயாரிக்கவுள்ளது. 'சி.எஸ்.எஸ்.' (CSS- Commercial Space Station) என அதற்குப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. பூமியிலிருந்து 217 மைல் தூரத்தில் அமைக்கப்படவுள்ள இந்த விண்வெளி ஓடத்திற்கு ரஷ்யாவின் சோயுஸ்



கொண்டதாக இருக்கும். இதில் 7 பேர் தங்கியிருந்த வாறு விண்வெளி அற்புதங்களைக் கண்டு ரசிக்க முடியும். பூமியில் தயாரிக்கப்பட்டு எடுத்துச் செல்லப்படும் உணவுகள், விண்வெளி ஓடத்தின் விடுதியில் உள்ள மைக்ரோவேவ் அடுப்பில் சூடாக்கப்பட்டு பரிமாறப்படுமெனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

# மனித உடலைவிட குளிர்ச்சியான நட்சத்திரங்கள்

நாலாவின் வைஸ் (Wise) தொலைநோக்கியைப் பயன்படுத்தி, விஞ்ஞானிகள் குளிர்ச்சியான நிழல் நட்சத்திரங்களைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இந்த நட்சத்திரங்கள் மனித உடலைவிட, குளிர்ச்சித்தன்மை அதிகம் கொண்டவை என அவர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். விண்வெளி ஆய்வாளர்கள் இந்த நட்சத்திரங்களுக்கு 'வை-ட்வார்ஃப்' (Y - Dwarf) என பெயர் சூட்டியுள்ளனர். கண்ணுக்குத் தெரியக்கூடிய வெளிச்சத்தில் பார்க்கக்கூடிய வைஸ் தொலைநோக்கியைப் பயன்படுத்தி விண்வெளியை அவதானித்தபோதே, மங்கிய வெளிச்சத்தில் இருந்த இந்த வை - ட்வார்ஃப் நட்சத்திரங்களை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இந்த நட்சத்திரங்கள் சூரியனுக்கு அருகாமையில் 40 ஒளி ஆண்டுகள் தொலைவில் அமைந்துள்ளன. இந்த சிறிய நட்சத்



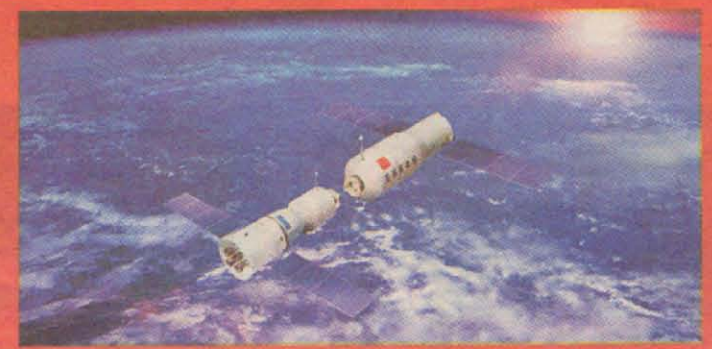
திர்ங்கள் பற்றிய விவரங்கள் முழுமையாக ஆய்வு செய்யப்பட்டு வருகின்றன. அடர்த்தியான அகச்சிவப்புக் கதிர் காரணமாக, அவை மிக மங்கிய வெளிச்சத்துடன் காணப்பட்டன. பழுப்பு நிற சிறிய குடும்ப நட்சத்திரங்களின்



வரிசையில் இந்த நட்சத்திரங்கள் மிகவும் குளிர்ச்சியானவை என்று தெரியவந்துள்ளது. இவற்றை 'தவறிய நட்சத்திரங்கள்' எனக் கூறுவதும் உண்டு. கிரே பெட்ரிக் என்ற விண்வெளி ஆய்வாளர் தலைமையில், தற்போது இவை தொடர்பான மேலும் பல ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.



வரிசையில் இந்த நட்சத்திரங்கள் மிகவும் குளிர்ச்சியானவை என்று தெரியவந்துள்ளது. இவற்றை 'தவறிய நட்சத்திரங்கள்' எனக் கூறுவதும் உண்டு. கிரே பெட்ரிக் என்ற விண்வெளி ஆய்வாளர் தலைமையில், தற்போது இவை தொடர்பான மேலும் பல ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

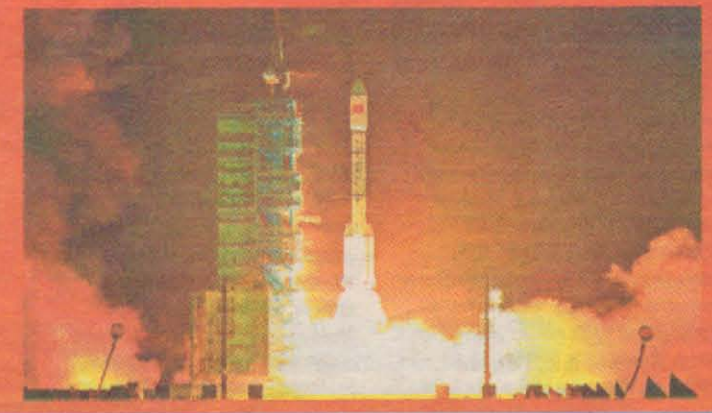


# சீனாவின் விண்வெளி ஆய்வுகூடம் விண்ணுக்கு ஏவப்பட்டது

சீனாவின் 'டியேன்கொங்-1' (Tian Gong-1) என்ற முதலாவது விண்வெளி ஆய்வுகூடம், கடந்த மாதம் 29 ஆம் திகதி வெற்றிகரமாக விண்ணுக்கு ஏவப்பட்டது. வடமேற்குப் பகுதியின் கோபிபாலைவளத்தில் உள்ள சியுகுவன் செயற்கைக்கோள் ஏவுதளத்தில் இருந்து ரொக்கெட் மூலம் இந்த விண்வெளி ஆய்வுகூடம் விண்ணில் செலுத்தப்பட்டது. பூமியில் இருந்து சுமார் 350 கி.மீ. உயரமான புவிச் சுற்றுப்பாதைக்கு இந்த விண்வெளி ஆய்வுகூடம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. 10.5 மீற்றர் நீளமுடைய உருளை வடிவமான இந்த ஆய்வுகூடமா



ளது, தற்போதள வில்விண்வெளி வீரர்கள் யாரும் இல்லாத ஓர் ஆளில்லா ஆய்வுகூடமாகவே விண்ணில் ஏவப்பட்டுள்ளது. எனினும், அடுத்த ஆண்டளவில் விண்வெளி வீரர்கள் அங்கு செல்வார்கள் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. தானியங்கியாகச் செயற்பட இருக்கும் இந்த ஆய்வுகூடத்துடன் மேலும் சில வாரங்களில் சென்சோ-8 என்ற ஆளில்லா விண்கலத்தை இணைப்பதற்கு சீன விண்வெளித்துறை திட்டமிட்டுள்ளது. இது, விண்வெளியில் சீனாவின் இரண்டு விண்கலங்கள் இணைகின்ற முதலாவது நடவடிக்கையாகும். அத்துடன், சீன விண்வெளி நிலையத்தைக் கட்டியமைப்பதற்கு இது அடிப்படையாக அமையும் என்றும் மனிதர்களை ஏற்றிச் செல்லும் விண்வெளிப் பயணத் திட்டப்பணியின் தலைமை வடிவமைப்பாளர் சூசியேன் பிங் கூறியுள்ளார். சென்சோ-8 விண்கலம் வெற்றிகரமாக இணையும் பட்சத்தில், இரண்டு விண்வெளி வீரர்களை ஏற்றிச் செல்லவுள்ள சென்சோ-9, சென்சோ-10 போன்ற விண்கலங்களை அடுத்த வருடமளவில் ஆய்வுகூடத்துடன் இணைப்பதற்கு சீனா திட்டமிட்டுள்ளது. டியேன்கொங்-1 ஆய்வுகூடமானது, இரண்டு ஆண்டுகால ஆயுட்காலத்தையே கொண்டிருக்கின்றது. டியேன்கொங்-1 இன் திட்டம் முடிவடைந்தவுடன், அது வளிமண்டலத்திலுள்ள செலுத்தப்பட்டு, அழிக்கப்பட்டு பகிபிக் சமுத்திரத்தில் விழக்கூடியவாறு சீனாவால் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதனை அடுத்து மேலும் இரண்டு ஆய்வுகூடங்களை சீனா அனுப்ப வுள்ளது.



# விஜய் மாணவர் கழகம்



அங்.இல: 4316

சி.ஹரிஹரன், கே.கே.எஸ்.வீதி, யாழ்ப்பாணம்.



அங்.இல: 4317

ஆர்.எம்.மரிஸ், ஹரிஜரா வீதி, மருதமுனை-03.



அங்.இல: 4318

த.சங்கரத்தன், வெளிவட்ட வீதி, வவுனியா.



அங்.இல: 4319

த. அபிநாத், வட்டு தென்மேற்கு, வட்டுக்கோட்டை.



அங்.இல: 4320

என்.எம்.பி.தன்லியா, உயனவத்த, தெவனகல்.



அங்.இல: 4321

ச.கிரிஷாந், தாமோதரம்பிள்ளை வீதி, சாவகச்சேரி.



அங்.இல: 4322

ஆர்.அன்சிகா, காந்திகிராமம், கிளிநொச்சி.



அங்.இல: 4323

மு.ம.மிப்பீஸ், எஸ்.எம்.ஒழுங்கை, காத்தான்குடி-05.



அங்.இல: 4324

எச். பாவிரிம் ஹகீம், ஜா-எஸ் வீதி, கொழும்பு-10.



அங்.இல: 4325

எம்.சாதீர், நிகொள்ள, மாத்தளை.

## 'அலர்ஜி' என்றால் என்ன?

'அலர்ஜி' என்றால் 'ஒவ்வாமை' என்று பொருள். 'அலர்ஜி' என்ற பெயரை முதலில் வைத்தவர் டொக்ஸ் க்ளெமன்ஸ் பெர்யூஹர் என்பவராவார். இந்த அலர்ஜி என்பது மைக்ரோப், பக்தீரியா, வைரஸ் போன்றவற்றால் ஏற்படக்கூடிய நோய் அல்ல. நம் உடலின் தற்பாதுகாப்பிற்காக

அதனால், உடனடியாக மருத்துவ சிகிச்சைக்கு உட்படுதல் மிக அவசியமாகின்றது.

இந்த வகையான அலர்ஜிகளுக்கு சில வகையான மீன்கள், பூச்சிக்கடி, பென்சிலின் போன்றவைதான் காரணமாக அமைகின்றன. அத்துடன், தோல் பரிசோதனையை செய்துகொள்வதன்மூலம், சில நோய்களிலிருந்து அலர்ஜிக்கான காரணத்தைக் கண்டறிகின்றனர். இந்த சோதனையில் அலர்ஜியை உண்டாக்கக்கூடிய பொருளை சிறு ஊசியின் மூலம் உடலில் செலுத்துகின்றனர். இதன்போது உடலில் ஏதாவது



'இம்பூன் சிஸ்டம்' என்ற ஓர் அமைப்பு உள்ளது. சில தேரீசுகளில் நம் உடலில் இந்த அமைப்பு தடைப்பட்டு போய் விடுகின்றது. இதனால், சாதாரணமான பொருட்களை நாம் உட்கொண்டாலும்கூட அதைச் சரியாக ஏற்றுக்கொள்ளாமல் இந்த இம்பூன் சிஸ்டம் தவறாகச் செயற்பட்டு விடுகிறது.



அதனால்தான் கத்திக்காய்க்கூட சிலருக்கு அலர்ஜியை ஏற்படுத்துகின்றது.



ஆஸ்துமா உள்ளவர்களுக்கு அலர்ஜிதான் 40 சதவீதம் காரணமாக உள்ளது. 'அனாபைலாக்டிக் ஷாக்' என்று ஒரு நோய் உள்ளது. இதனால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு உடலில் உள்ள திசுக்கள் எல்லாம் வீங்கி விடுகின்றது. அதைத்தொடர்ந்து வயிற்றுத்தசைகளில் துடிக்கும்படியான வலியும் உண்டாகும். தொண்டைக் குழாய் வீங்கி நலிவடைய ஆரம்பிக்கும். மூச்சுத் திணறல், குருதி அழுத்தம் என ஒவ்வொரு நோயாக தாக்க ஆரம்பிக்கும்.

மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றனவா? என்று ஆய்வு செய்கின்றனர்.

தற்போது உலகம் முழுவதிலும் அலர்ஜியைப் பற்றிய ஆய்வுகள் நடந்த வண்ணமே உள்ளன. அதற்கான எதிர்ப்பு மருந்துகளும் கண்டுபிடிக்கப்படுகின்றன. இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த ஹின்ச் கிளிப் என்பவர், நுகர்வதால் உண்டாகும் அலர்ஜியைத் தடுக்க, ஒரு பிளாஸ்டிக்கால் ஆன கருவி யைக் கண்டறிந்துள்ளார். இதனால் ஒரு சிறிய மின் விசிறி சுழன்று கொண்டிருக்கும். இந்த சாதனத்தைத் தலையில் கவிழ்த்து வைத்துக் கொண்டால், வடிகட்டப்பட்ட கத்தமான காரை சுவாசிக்க முடியும். அத்துடன், உடலில் பல சிரமங்களை ஏற்படுத்தும் இந்த அலர்ஜியை தூண்டி விடுவது, உடலுக்குள் இருக்கும் 'ஆர்க்கிடோனிசு' என்ற அமிலம்தான் என்றும் மருத்துவ நிபுணர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர்.

16 ஆம் நூற்றாண்டு வரை நோயாளி ஒருவரின் கைநாடியைப் பிடித்துப் பார்த்தும் நோயாளியின் மாப்பின் மீது மருத்துவர்கள் தம்முடைய காதை வைத்து இதயத்துடிப்பின் ஒலியைக் கேட்டுமே நோய்களின் நிலையைத் தீர்மானித்து வந்தனர். இதில் சில பிரச்சினைகள் தொடர்ந்து இருக்கத்தான் செய்தன.



எனவே, நோயின் நிலையை அறிய மாற்று வழி ஏதேனும் உண்டா? என மருத்துவ மேதை ரெனே லியனெக் ஆழமாகச் சிந்தித்தார். அதன் விளைவாக உருவானதுதான் 'ஸ்டெதெஸ்கோப்' எனும் மருத்துவக் கருவி. இதற்கு முன் ஆஸ்திரியாவைச் சேர்ந்த ஆன் பிராக்சர் எனும் மருத்துவர் நோயாளியின் உடலைத் தட்டிப் பார்த்து அதனால் ஏற்படும் ஒலியின் வேறுபாடுகளை உணர்ந்து நோயின் தன்மையை அறியும் வழிமுறைகளை 1761 இல் ஒரு நூலாக எழுதி வெளியிட்டார். அவரையே தனது முன்னோடியாக ஏற்றுக்கொண்டு மேலும் ஆய்வுகளை

லியனெக் நடத்தினார். 1816 இல் லியனெக் பூங்காவொன்றில் அமாந்திருக்கையில் அங்கு நடந்த ஒரு சிறு சம்பவம்தான் ஸ்டெதெஸ்கோப் உருவாக்கத்திற்கு காரணமாக அமைந்தது. அப்பூங்காவில் 'சீசோ' எனும் விளையாட்டை விளையாடிக்கொண்டிருந்த சிறுவர்களில் ஒருவன்

என்று அர்த்தப்படுகின்றது. 'ஸ்கோப்பின்' என்றால் 'சோதனை செய்' என்பது பொருளாகும். இக்கண்டுபிடிப்பானது, அக்கால மருத்துவ உலகில் மாபெரும் சாதனையாகக் கருதப்பட்டது. இக்கருவியின்மூலம்

## சாதனையாளர்: ஸ்டெதெஸ்கோப்

பலகையின் ஒரு முனையில் ஒரு குண்டுகொண்ட கீறிக் கொண்டு இருந்தான். மற்றொரு சிறுவன் பலகையின் மறுமுனையில் தன்னுடைய காதை வைத்து அவ்வொலியைக் கேட்டுக்கொண்டிருந்தான். ஒரு முனையில் தோன்றிய ஒலி மறுமுனையில் தெளிவாகக் கேட்டது.

பல்வேறு நோயாளிகளை சோதித்ததன் விளைவாக நோயின் தன்மைக்கேற்றவாறு, இதய ஒலிகள் வேறுபடுவதையும் லியனெக் அறிந்தார். அத்தோடு, அக்கருவியில் மேலும் சில மாற்றங்களைச் செய்தார். அக்கருவியின் உதவியால் நோயாளிகளின் இதய ஒலி எப்படியெல்லாம் வேறுபடுகின்றது என்பதை பல்வேறாகத் தரம் பிரித்து எழுதி ஒரு நூலாகத் தொகுத்து வெளியிட்டார். எனும்புருக்கி நோயாளிகளுடன் நெருங்கிப் பழகி அந்நோயின் தன்மையை ஆராய்வதில் ஈடுபட்டார்.

இதனை அவதானித்த லியனெக் சிறு மனித இதயத்தின் ஒலியைக் கூட ஒரு திடப்பொருளின்மூலம் கடத்தச் செய்து தெளிவாகக் கேட்க முடியும் என்று தோன்றியது. இதனால், அவர் தனது மருத்துவ மனைக்குச் சென்று கடதாசிகளை ஓர் உருளை வடிவமாகச் சுருட்டி, அதன் ஒரு முனையை நோயாளியின்

## ரெனே லியனெக்

மாப்பின் மீது வைத்து மறுமுனையில் தனது காதை வைத்துப் பரிசோதித்தார். இதன்போது, இதயத் துடிப்பின் ஒலி ஓரளவு தெளிவாகக் கேட்டது. பின்னர் கடதாசி உருளையைவிட, மர உருளையின் உதவியால் ஒலியை நன்கு கேட்க முடியும் என்று எண்ணிய லியனெக் மர உருளை ஒன்றினைச் செய்து குழல் போன்று அதனைத் துளை இட்டார். இவ்வாறு தயாரிக்கப்பட்ட கருவிக்கு 'ஸ்டெதெஸ்கோப்' என்று பெயரிடப்பட்டது. இங்கு 'ஸ்டெதெஸ்' என்றால் கிரேக்க மொழியில் 'மாப்பு'

ருந்த லியனெக் ஈற்றில் அதே நோயால் பாதிக்கப்பட்டு 1826 ஆம் ஆண்டு மரணமானார். 'பெரிடோனியஸ்' எனப்படும் குடல் வேக்காட்டைப் பற்றி சில சிறந்த கட்டுரைகளையும் இவர் எழுதியுள்ளார். இவரின் நூல்கள் இன்றைய மருத்துவர்களுக்கும் பெரிதும் பயன்படுகிறது என்பது அவருக்குப் பெருமை சேர்க்கும் விடயமாகும்.



### விஜய் மாணவர் கழகம்

விஜய் மாணவர் கழகத்தில் கையை விரும்புகின்றீர்களா? பெரிய, நாயின் அறிகுறிகள் கூடியவை நாயின் உய்களின் மகிழ்ச்சியை உட்குடி அனாமல் வைப்புகள்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி : 'விஜய்' மாணவர் கழகம் த.வெ.என் 2037 கொழும்பு

ஏற்படவே அனுப்புவார்கள் நீங்கள் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்.

படத்தை இங்கே ஒட்டவும்

பெயர்:.....

முகவரி:.....

பு.அ.சாலை:.....

வகுப்பு:.....

திகதி:.....

மின்னணுக் கழிவுப் பொருட்களால் சுற்றுச் சூழலுக்குத் தீங்கு ஏற்படுவதைத் தடுக்கும் நோக்கிலான தனிச் செயற்றிட்டம் ஒன்றை இந்தியாவின் தமிழக அரசு செயற்படுத்தவுள்ளது. மின்னணுக் கழிவு சம்பந்தப்பட்ட பல்வேறு துறைகளிலிருந்து பிரதிநிதிகளைப் பெற்று

பெருமளவிலான மின்னணுக் கழிவுகள் குவிந்து வருகின்றன. மேலும், மீள்சுழற்சி செய்வதற்காகவும் மின்னணுக் கழிவுகள் அதிகம் சேர்கின்றன. இக்கழிவுகளின் மீள்சுழற்சியில் ஈடுபட்டுள்ள 90% மானோர் மாகக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் முன் அனுமதி பெறாதவர்களாகவே உள்ளனர். அதில் ஒர் ஒழுங்கு முறையினை ஏற்படுத்தும் முகமாகவே,

அவர்களுக்குப் பயிற்சியளித்து, சுற்றுச்சூழலுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் மின்னணுக் கழிவுகளை அகற்றுவதை இப்புதிய செயற்றிட்டம் நோக்காகக் கொண்டுள்ளது. மேலும், மின்னணுக் கழிவுகளை சுற்றுச்சூழலுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படுத்தாத

## மின்னணுக் கழிவு செயற்றிட்டம்



அமைக்கப்பட்ட குழுவே இந்த புதிய கொள்கையை வகுத்துள்ளது. தேசிய கொள்கைக்கும் செயற்றிட்டத்துக்கும் பொருந்தும் வகையில் இக்கொள்கை உருவாக்கப்பட்டுள்ளதாக மின்னணுவியல் கழகமான 'எஸ்காட்' கூறுகின்றது. சமீபகாலமாக,



வகையில் அகற்றுவது குறித்து மக்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதும் மிக அவசியமானது என்கிறார் 'எஸ்காட்' அமைப்பின் நிர்வாக இயக்குனர் சந்தோஷ்பாபு.



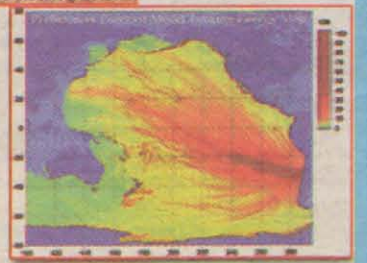
## நிலநடுக்கத்தை முன்கூட்டியே அறியும் 'எறும்புகள்'

மலாயிரக்கணக்கான உயிர்களுக்கும் உடைமைகளுக்கும் சேதம் ஏற்படுத்தும் நிலநடுக்கத்தை முன்கூட்டியே அறியும் திறன் செம்மர எறும்புகளுக்கு (Red wood ants) உள்ளதாக என 'டுயிஸ்பர்க் எஸ்சென்' பல்கலைக்கழக புவியியல் நிபுணர் உல்ரிச் ஸ்க்ரெய்பர் என்பவர் தெரிவித்துள்ளார். உல்ரிச் மற்றும் அவரது ஆய்வுக்குழுவினர்



மத்திய இத்தாலியில் உள்ள அப்ருஸ்ஸோ என்ற பகுதிக்கு உல்ரிச் சென்றிருந்தார். அக்காலகட்டத்தில்

மேற்கு ஜேர்மனியின் இஃபெல் மாநிலத்தில் 2 ஆண்டுகளாக எறும்புகள் வசிக்கும் மலைப் பகுதிகளை ஆராய்ச்சி செய்துள்ளனர். இதன் விளைவாக, தமக்கு மிக அருகாமையில் ஏற்படும் சிறு நில நடுக்கத்தின் போது இந்த செம்மர எறும்புகள் விநோதமாக நடந்து கொள்வதை அவர்கள் அவதானித்துள்ளனர். இத்தகைய ஆய்வுகளுக்காக இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்னர்



எல்-எருவ்லா எனும் பகுதியில் நில நடுக்கம் ஒன்று ஏற்பட்டதன் பின்னர் உல்ரிச் அந்தப் பகுதிக்கும் ஆய்வுகளுக்காகச் சென்றிருந்தார். அதன் போது புவியியல் கோட்டுப் பகுதியில் எறும்புக் கூடுகள் இருப்பதைக் கண்டறிந்தார். இதற்கமைய வெகு விரைவில் இஸ்தான்புல் எனும் பகுதியிலும் நிலநடுக்கம் ஏற்படலாம் என விஞ்ஞானிகள் எதிர்பார்க்கின்றனர். ஆய்வாளரான உல்ரிச் இஸ்தான்புல் பகுதிக்கும் சென்று இந்த ஆய்வைத் தொடரத் திட்டமிட்டுள்ளார். தனது ஆய்வுகள் ஆரம்ப நிலையில் இருப்பதாகவும் எதிர்காலத்தில் மனித உயிர்களைக் காக்கும் வகையில் நிலநடுக்கத்தை முன்கூட்டியே தெரிவிக்கும் சிற்றினமாக எறும்புகள் இருக்குமெனவும் உல்ரிச் ஸ்க்ரெய்பர், நம்பிக்கை தெரிவித்துள்ளார்

## இடி இடித்தால் தோன்றும் கதிரியக்க அலைகள்

தாரணமாக இடி இடிக்கும்போது, வானில் மேகக்கூட்டங்கள் தோன்றுவது போன்ற நிகழ்வு காணப்படுகின்றது. இதனை 'என்டிமெட்டர்'



ஊடாக கண்டறிந்துள்ளனர். இதுவரையில் என்டிமெட்டர் மேக நிகழ்வு இடியின் உச்சப் பகுதியிலிருந்தே தோன்றுவதாக கருதப்பட்டது. எனினும், கடந்த 2008 ஆம் ஆண்டிலிருந்து தொலைநோக்கி உதவியுடன் கதிரியக்க அலைகள் வெளிப்படும் நிகழ்வினையும் அவதானித்து வந்துள்ளனர். அதில் இதுவரை 130 தடவைகள் இந்நிகழ்வு பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

பொதுவாக தினமும் உலகம் முழுவதிலும் 500 தடவைகள் கதிரியக்க அலைகளின் தோற்றம் இடம்பெறலாம் எனவும் கருதப்படுகின்றது. இக்கண்டுபிடிப்பினால் தற்போது என்டிமெட்டர் மேகத்தன்மை வாய்ந்த புது உலகம் ஒன்று நம்மைச் சுற்றி காணப்படுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் உள்ளதெனவும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுகின்றனர்.



விஞ்ஞானிகள் தங்களது 'ஃபெர்மி' கதிரியக்க அலை தொலைநோக்கி

மேகங்கள் (Anitmatter Clouds) என ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுகின்றனர். வழக்கமான அணுக்களில் இருந்து வேறுபட்டு நெகட்டிவ் உட்கருப் பகுதியிலும் பொசிட்டிவ் தன்மையுடைய இலக்ட்ரோன் துகள்களைக் கொண்ட துகள்கள். இந்த என்டிமெட்டர் துகள்கள். இந்தத் துகள்கள்

வானிலிருந்து பளிக்கட்டிகள் பொழிவதுதான் 'ஆலங்கட்டி மழை' என அழைக்கப்படுகின்றது. இந்த ஆலங்கட்டிகள் எவ்வாறு உருவாகின்றன தெரியுமா? வெயில் காலத்தில் தரைக்கு அருகாமையில் உள்ள காற்றானது தரையைவிட்டு உயரே காணப்படும் காற்றைவிட, அதிக வெப்பமாகக் காணப்படுகின்றது. அவ்வாறு வெப்பமாக்கப்பட்ட காற்று மேல்தோக்கி எழுகின்றது.



## ஆலங்கட்டி மழை

இன்னமொரு பனி ஏடு உருவாகின்றது. இவ்வாறு சூடானதும் குளிர்ந்தும் உள்ள

மாறுகின்றன. அவ்வாறு பெரிதாகிக்கொண்டே செல்லும்போது, அவற்றின்



இடி இடிக்கும்போது மேகக்கூட்டம் போன்று புவியிலிருந்து வானத்தை நோக்கிச் செல்கின்றன. அதன்போது, மின்புலம் தோன்றி கதிரியக்க அலைகள் (காமா கதிர்கள் Gamma rays) வெளிப்பட்டு சிதறும் நிகழ்வு ஏற்படுகின்றது. இந்நிகழ்வை நாலா

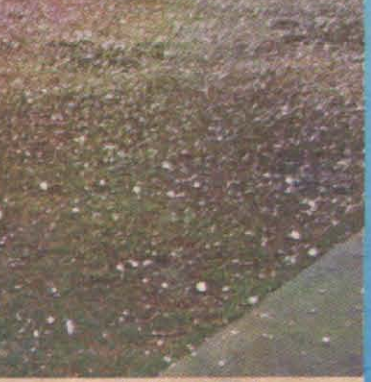


அக்காற்று வானில் மேலும் கீழுமாகப் பல தடவைகள் செல்கின்றது. அவ்வாறு மேல்செல்லும் காற்று அதிக

உயரத்தை அடைந்து, அங்கு உறைவெப்பநிலை நிலவுவதால் சிறு சிறு பளிக்கட்டிப் படிமங்களாக மாறுகின்றன. அந்தப் பளிக்கட்டிப் படிமங்கள் மேலிருந்து கீழாக வெப்பமான காற்றினூடாக விழுவதால் அவற்றைச் சுற்றி நீர் படிவ ஆரம்பிக்கின்றது. மேலே எழும் காற்று மீண்டும் அவற்றை மிகவும் குளிர்ந்த நிலையில் எடுத்துச் செல்வதால், முன்பிருந்த பளிக்கட்டிப் படிமத்தின்மேல்



காற்றுக்கிடையே மேலும், கீழுமாகப் பலமுறை தாக்கிச் செல்லப்படுவதனால் அநேக பனி ஏடுகள் ஒன்றுள் மேல் ஒன்றாகப் படிந்து இறுதியில் பெரிய ஆலங்கட்டிகளாக



எடை அதிகரித்துச் சென்று, வானில் தாங்க முடியாத நிலையில் ஆலங்கட்டிகளாப் புவியின்மீது விழுகின்றன. இதனையே 'ஆலங்கட்டி' மழை என அழைக்கின்றனர்

கணினிப் பாவனையாளர்களுக்கென புதிய ரக புரோகிராம் பாவை யொன்று (Program Language) அறிமுகமாகியுள்ளது. இதற்கு குளோஜர் (Clojure) என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது. www.clojure.org என்ற இணைய முகவரியூடாக, பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய இந்த 'புரோகிராமிங்' லெங்குவேஜை பாவிப்போரின எண்ணிக்கை தற்போது நூற்றுக்கணக்கில் அதிகரித்து வருகின்றது.

மேற்படி 'குளோஜர்' புரோகிராமைக் கொண்டு எழுதப்படுகின்ற கணினி புரோகிராம்கள், கணினிக்குப் புரியும் வகையில் அமைப்ப தற்கு ஜாவா வேர்ச்சுவல் மெஷின் (JVM) முறையே பயன்படுத்தப் படுகின்றது. இதனால்தான் 'குளோஜர்' மூலமாக புரோகிராமிங் செய்தற்கு ஏராளமானோர் விரும்புகின்றனர்.

மிகவும் பழமையான 'லிஸ்ப்' (Lisp) என்ற கணினிப் பாவையையே அடிப்படையாகக் கொண்டே இந்த

ஹிக்கியினால் 'டொட் லிஸ்ப்' (dotlisp) என்ற ஒரு கணினிப் புரோகிராம் பாவையே ஆரம்ப கட்டமாக உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. அதாவது, டொட் நெட் (.Net) பிளெட்ஃபோமிற்கு பொருந்தும் வகையிலேயே இது உருவாக்கப்பட்டிருந்தது; புதிய புரோகிராம் பாவையொன்றை உருவாக்குவதற்கு



# 'குளோஜர்' எனப்படும் புதிய புரோகிராம் பாவை அறிமுகம்



பழைய புரோகிராமை எவ்வாறு பயன்படுத்த முடியும். என்ற அனுபவத்தை இச்சந்தர்ப்பத்திலேயே ரிச்சி ஹிக்கி பெற்றுக்கொண்டார். அது முதல் கடந்த இரண்டு வருடங்களை அவர் குளோஜர் புரோகிராமை உருவாக்குவதிலேயே செலவிட்டுள்ளார்.

அமெரிக்கரான ரிச்சி ஹிக்கி கடந்த இருபது வருடங்களாக கணினி புரோகிராம் வடிவமைப்பாளராகவே பணியாற்றி வருகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. இந்தகைய கால அனுபவத்தின் வெளிப்பாடாகவே, தற்போது 'குளோஜர்' என்ற இந்த புதிய வகை புரோகிராமை அவரால் கண்டுபிடிக்க

'குளோஜர்' புரோகிராமும், உருவாக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. 'லிஸ்ப்' என்பது 1958 ஆம் ஆண்டில் ஜோன் மெக்கார்த்தி என்பவரால் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு கணினிப் பாவையாகும். 'ஃபோட்ரன்' (Fortran) என்பதே உலகில் முதலாவது கணினிப் பாவையாகக் கருதப்படுகின்றது. இதற்கு அடுத்த நிலையை 'லிஸ்ப்' பெறுகின்றது.

இன்று பாவனையிலுள்ள மேலும் சில புரோகிராம் பாவைகளான பேர்ள், பைத்தன், நுபி, ஜாவா ஸ்கிரிப்ட்டை போன்றவற்றிற்கு முன்னுதாரணமாகத் திகழ்கின்ற ஒன்றாகவே 'லிஸ்ப்' கருதப்படுகின்றது. ரிச்சி ஹிக்கி என்பவரே 'லிஸ்ப்' பாவையான 'குளோஜர்' பாவையை உருவாக்கியவராவார்.

அநேகருக்கு இந்த 'குளோஜர்' புரோகிராமானது, பார்வைக்குப் புதியதொரு அறிமுகமாக இருந்தாலும் அது பழமையின் ஒரு பெருகட்டலாக, புதுப்பித்தலாகப் பாப்பதே பொருத்தமாகும். 'குளோஜர்' புரோகிராமை உருவாக்குவதற்கு முன்னர் ரிச்சி

முடிந்துள்ளது. கணினிப் பாவனையாளர்களை இவரது புதிய கண்டுபிடிப்பு கவந்திருப்பதும் இவர் பெற்றுள்ள மற்றொரு வெற்றியாகவே கருதமுடியும்.

# அதிவேகமான கணினி 'சிப்' கண்டுபிடிப்பு



நாம் இப்போது பயன்படுத்தும் கணினியின் வேகத்தை விட பல மடங்கு அதிகரிக்கும் தொழில்நுட்பத்தை விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இது தொடர்பாக இங்கிலாந்தில் உள்ள கிளாஸ்கோ பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் ஆய்வு நடத்தினார்கள். அவர்கள் புதிய 'சிப்' ஒன்றை உருவாக்கி உள்ளனர். இதன்மூலம் கம்பியூட்டரை அதிவேகமாக செயல்பட வைக்க முடியும். பெர்சனல் கம்பியூட்டரில் உள்ள பிராச்சர்மைக்ரோ சிப்பில் பொதுவாக 2 (DuoCore) அல்லது 4 (quadcore) கோர் இருக்கும் சில சிப்புகளில் 16 (16core) கோர் வரை இருக்கும்.

இப்போது விஞ்ஞானிகள் உருவாக்கியுள்ள எமைக்ரோ சிப்பில் 1000 கோர்களை (1000 core) உருவாக்க முடியும். இதனால், இந்த கணினி தற்போதைய கணினியை விட 20 மடங்கு வேகமாக வேலை செய்யும். இது தனிப்பட்ட கணினியாக இருந்தாலும்



அதிநவீன கணினியை விட சக்தி வாய்ந்த இரூக்கும், இந்த கணினி இன்னும் சில வருடங்களில் பயன்பாட்டிற்கு வந்து விடும் என்று விஞ்ஞானிகள் கூறியுள்ளனர்.

**இராமாயணம்**  
சித்திரக்கதா  
அங்கம் : 96  
கதை: கி.விஜயன்  
சித்திரம்: வசனமீத்பன்

தண்டகாரணியம் செல்வதற்கு மலைகளையும் காடுகளையும் சிறிய தேசங்களையும் கடந்து செல்லவேண்டியிருக்கிறது!

ஆமாம்! அவதானித்துக்கொண்டுதான் வருகிறேன்!

பெரிய காணகமாக இருக்கிறதே, இதில் கிராமன் எங்கே தனது ஆசிரமத்தை அமைத்துக்கொண்டிருக்கிறான்?

அபர்த்தியான மரங்களின் நடுவில் ஒரு வாழைத்தோப்பு தெரிகிறதே, அங்கேதான் கிராமனின் ஆசிரமம் இருக்கிறது. அதற்கு கொஞ்சம் தள்ளி தேரை நிறுத்துவோம்!

கிராமனா, உன் திட்டப்படி நாம் செயல்படவேண்டிய நேரம் வந்துவிட்டது. நான் மானாக மாறி, சீதையை ஈர்க்கும் விதமாக அவள்முன் நடமாடப் போகிறேன். சந்தர்ப்பம் வரும்போது நீ சீதையைக் கவர்ந்துகொண்டு சென்றுவிடு!

அப்படியே ஆகட்டும்!

மாயமான் சீதையின் முன்னால் அங்குமிங்கும் ஓடுகிறது.

ஆஹா.. இப்படி அழகானதொரு மானை நான் சித்யவரை கண்டதேயில்லை. என்னவரிடம் சொன்னால் ஒரு தொடியில் பிடித்து என்விடம் கொடுத்திடுவாரே!

சீதை அழைக்க, கிராம சிலட்சுமணர்கள் ஆசிரமத்துக்கு வெளியே வந்து மானை வியப்புடன் பார்த்திருக்கிறார்கள்.

பார்த்தீர்களா, அந்த மானை?

ஆஹா.. எவ்வளவு அழகான மான். மிகவும் வசீகரமானதாக இருக்கிறது!