

துளை

வினாக்கல்கள் கரிமபுல் மாத திட்டம் • ஜூன் 1994 • ரூ. 3.00



ரெண்விலூம் நன்விலூம்
பறந்தவண்கள்



தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்குமும்
புதுவை அறிவியல் இயக்குமும்
இணைந்து வெளியிடும் பதிப்பு
மஹர் 7, இதழ் 3, ஜனவரி 1994 - பிப்ரவரி 1994

நீதா செலுத்துவோக்

அனுப்பவேண்டிய முகவரி:
துளை

7, ஏ. ஆர். கே மாவடி (முதல் தலை)
ஏன்.ஏ.ஏஸ். ஸ்ரோது,
ஊதேங்கள்-600 018
தொலைபேசி: 457623

தனி திதழ் ரூ.3.00

குழந்தைகளுக்கு ஆண்டுச் சந்தா ரூ.35
பள்ளி, கழுதாரி, தூஷகம்
மற்றும் நிறுவனங்களுக்கான
ஆண்டு சந்தா ரூ.45
ஆயுள் நன்றைகள் ரூ.500

ஒளி அங்காங்களை: எழில் பிரின்டிங்-ல்
அடக்க: ஆர். ஜே பிராசாஸ்

ஆசிரியர்
க.கிலிவாசன்
ஆசிரியர் குமு
உர். ஏனாஜூதம்
ஏ.ஏ.மோகனர்
வி.முருகன்
ப.நுப்பாரி
வ.ஏ.ஜௌர்த்தான்

பதிப்பாளர் குமு
த.வி.வெங்கடேஷன்வாயன்
வாங்கிதான்
வெ.பா.ஆத்சோ
ஜே.கிருஷ்ணராம்
பதிப்பாளர்
ப.திருவேங்கடம்
ஒருங்கிணைப்பு
வாஞ்சிராதன்

சில வரிகள்...

அன்பு நன்பாக்களே,

ஆசி மனிதன் இயற்கையின் நிகழ்வுகளைக் கண்டு ஆச்சரியப்படவோ அச்சப்படவோ செய்தி ருக்கலாம். இது, மீன்னால் போன்று பலவும் அவனு டைய அறிவுக்கு எட்டாத்தாக இருந்தன. கால ஒட்டத்தில் இந்த நிலை மறியது. மனிதன் உடைய சின் வாயிலாக அறிவைப் பெற்றான். தொடர்ந்து வளர்க்கியோட்டது இன்றைய மனிதனாக உருவா யான். இவ்வாறு நமக்கெல்லாம் வாழ்வதின்த இயற்கை நம்முடியடைய ஆசனங்களும், பயிற்றுக்கூட மாகவும் நிகழ்த்து. கோட்க்கணக்கான ஆண்டு களின் வாயிலாக நடைபெற்ற மறுநிலை நிகழ்வுகளான், நாம் குறிக்கிறீர்த்து மனிதனாகப் பரீணாயம் பெற்று, இதோ இந்த நூற்றாண்டில் ஆகாயத்தையும் வெற்றி கொண்டு அண்டப்பெருவை விக்கு தானிலிட்டோம்.

மனிதன் பறக்கக் கூறுக் கொண்டு தொன் னாறு ஆண்டுகள்தாம் ஆகின்றன. ஆணை பல நூற்றாண்டுகள் முன்பாகவே பறப்பதற்கான முயற்சிகள் தொடர்வரிசீட்டான். விளைந்தை கண் பேரிட்டத்தவர்கள் என்ற முறையில் ரைட் கோதுரை களின் பெயர் விழ்ஞான வரவாற்றில் சேஷ்கப்பட்டுள்ளது. ரைட் கோதுரைகளின் இனையைப் பற வத்திற்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்து எழுப்பப்பட்டுள்ள ஒரு கட்டுரை இவ்விடத்தில் ரெகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கட்டுரையைப் படித்துவிட்டு, உங்கள் கருத்துக்களை ஏங்களுக்கு எழுதுங்கள்

"எங்களின் விடையார்சியின் வாயிலாக ஒருநாள் மனிதன் வானில் பறப்பான். ஒரு நாள் இந்த கிளைடர் பொறுமை நாக்கள் பறக்கப்போ கும் ஆகாய விளையாக மறுநிலை பெறும்" - இது தான் வில்பர், ஆகஸ்ட் என்ற இரு குட்டிப்பையுள்ள விளைக்கான கணவு. இதுபோன்ற கணவுகளை நீங்களும் காண்கிறீர்களா?

அன்புடன்
ஆசிரியர் குமு

அதிவிடம் உடையில் குட்டி மூவாண்டுக்கு, அதிவிடம் உடையில் குட்டி மூவாண்டு, அதிவிடம் உடையில் உடையில் குட்டி மூவாண்டுக்கு, அதிவிடம் உடையில் குட்டி மூவாண்டு - புதுான், அதிவிடம் - உடையில் ஆயுங்கி நான் புதி நிலை ஆக்கிரமிக்க பாதி நிலை நிலை போடு இய்யுதான் உடையில் குட்டி மூவாண்டு ஆயுங்கி நான் புதுான்.

வா(ளின்) மூவிள் ஓலி

பாடிப் பழகுவோம்

கிகிகி கூகூகூ பலஞ்சிலி கண்ட மரம் நான்தான்
விதையாப் விழுந்து வேர்கள் பிடித்து
விழித்துப் பார்த்தேன் வியலை வகை
பச்சைப் படுக்கை விரித்த பரப்பில்
பக்கமைத் தளிராய் நான் வளர்ந்தேன்

(கி)

குமிலின் இசையில் குனிரில் மழையில்
குளித்து வளர்ந்தேன் செடியாக
ஆண்டுகள் மாற ஆட்கரும் மாற
நீண்டு வளர்ந்தேன் மரமாக

(கி)

நிமுலின் பரப்பில் நேரம் கழிக்க
வந்தனர் சிறுவர்கள் பலர்ப்பல ராய்
மழைலைக் கேட்டு மகிழ்ந்து மலர்ந்து
மலராய்ச் சிரித்தேன் அழகமுகாய்

(கி)

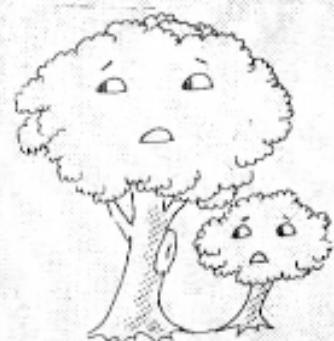
மனத்தால் நிரத்தால் மதுவின் கவையால்
பலப்பல வண்டுகள் வந்தனவே
அலையும் கரத்தால் அளைத்து மகிழ்ந்தே
கனியாய் களிந்து பூரித்தேன்

(கி)

பறவைகள் பலவும் விலங்குகள் பலவும்
நிறங்கள் கூட்ட வந்தனவே
பலப்பல ஓலிகள் பலப்பல உள்ளவில்
நிலையாய் மரமாய் நான் வளர்ந்தேன்

(கி)

பருவம் மாறி பலரும் மாற
உலகைக் கண்டு ஓரிடத்தில்
நிலையாய் மரமாய் நின்றேன் நான்
நேற்று ஒருவன் நின்றிருந்தான் என்றிழவில்
கற்றிப் பார்த்தான் அகம்மடந்தான்
தொட்டுப் பார்த்தான் பூரித்தான்.



மாலை நேரம் மகிழ்ந் திருந்தேன்
வாளைக் கொண்டு எனை அறுத்தான்
ஆளாய் வளர்ந்த என்னை
நூலால் அளந்தான்
துண்டு துண்டாய் துடித்தேன் நான்
வாளின் ஓலியால் வாழ்விழுந்தேன்

கிகிகி கூகூகூ பலஞ்சிலி கண்ட மரம் நான்தான்
கலகல காற்றில் கிழுகிழுவென்று ஆடியிருந்தேன் ஓர்நாளில்

ச. பாலகுருநாதன், நெய்வேலி

சென்ற இதழ்
கணக்குப் புதிர்

1. குறைக்குள் போகும் ரயில்

(ஆ) குறையின் தீளம் என்ன?

(ஆ) வண்டித் தொடரின் தீவும் என்ன?

2. மரம் நடுவிழா

ஒரு மலை பிரதேசத்தில் சில மரங்களை நீங்கள் நடவிட விரும்புகிறீர்கள். ஆனால் ஒரு நிபந்தனை யோடு நடப்படும் ஒவ்வொரு மரமும் மற்ற மூன்று மரங்களிலிருந்தும் சம இடங்களிலிருந்து இருக்க வேண்டும். அதிக பட்சமாக எத்தனை மரங்களை நீங்கள் நடவடியும்?

கணக்குப் புதிருக்கான விடைகள்

1. കുക്കൈക്കുൻ പോകുമ് രാധില്!

வள்ளுத்தொடரின் நிலம் 80 மீட்டர்

குடும்பின் தீண்ம் 800 மீட்டர்

$$\text{வண்டித்தொடரின் நீளம்} = 96 \times \frac{\frac{3}{5}}{\frac{60 \times 60}{30}} \text{ கி.மி.} = 80 \text{ மீட்டர்}$$

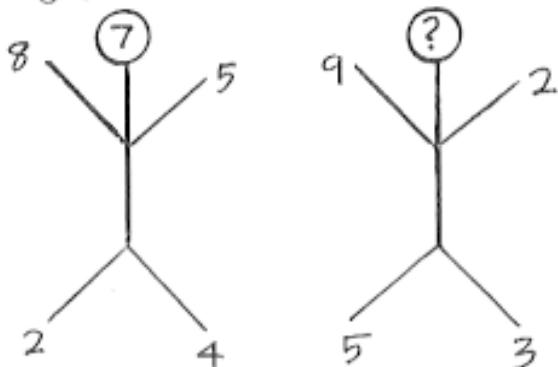
2. மாம் நடும் விழா!

140

மலைப்பிரதேசம் என்பதை கவனத்தில் கொள்ளுக்கன். ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் மூன்று மூலை கலியும் ஒரு மற்றை தடுக்கன். நான்காவது மற்றை முக்கோணத்தின் மையத்திலிருந்து சற்று பள்ளத்தில் நடவு செய்யுக்கன். இப்பொது இந்த 4 மறங்களும் ஒரு பிரமிட் வடிவத்தில் காட்சி வழிக்கும்.

அறிவுப் புதிர்

1. கேள்விக்குறி உள்ள இடத்தில் ஏந்த எண்ண வெளும்?



2. விடுபட்ட எழுத்துக்களைக் கண்டுபிடி!

A
Y U
D G
Q M
J ?
?

வினாக்கள் அடுத்த இதழில்...

பெ. சிவகப்பிரமணியன், துமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்

கனவிலூம் நணவிலூம் பறந்தவர்கள்

அுவர்கள் கணவில் பறந்தூர்கள்

தமிழர் 7, ஹாவுதோர்ஸ் தெருவில் ஒரு சிறிய வெள்ளை நிற இரண்டுமாடி விடு. மேல்தளம் கூடாரம் போல் அமைக்கப்பட்டிருந்த அந்த வீட்டின் கதவு ரூப்பினால் கன் பச்சை வண்ணத்தில் இருந்தன. வீட்டின் பின்புறம் இருந்த கைபம்ப்பிலிருந்து தான் தள்ளீர் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். அந்த விடு அமெரிக்காவில், ஓஹியோ மாநிலத்தில் டெட்டன் (Dayton) என்னும் ஜிரில் இருந்து.

இரண்டு குட்டிப்பையன்
கள் தங்கள் ஆப்பாவின் வரு
கைக்காக காத்திருந்தனர்.
அப்பா ஒரு கனியமாக வெளி
ழூர் போயிருந்தார். ஒவ்வொரு முறையும் விட்டுக்கு
வரும்பொழுது ஏதாவது ஒரு



பொருளை குழந்தைகளுக்காக வாங்கி வருவார். இந்த முறை அது என்னவாக இருக்கும்? அவர்கள் ஆவலுடன் காத்திருந்தனர். வில்பரும் ஆர் விலும் ரொம்ப நேரம் காத்தி ருக்க அவசியம் ஏற்பட வில்லை. அப்பா சீக்கிரமா கவே வந்துவிட்டார்.

"அப்பா" என அவர்கள் உரக்கக் கூடினார்கள். "எங்க ஞக்கு என்ன வாய்கி வந்தீர் கள்?" "அப்பாவின் வகயிலி ருந்த பொருளைப் பிடிங்க இருவரும் முயற்சித்தார்கள். அப்பா அதை தலைக்கு மேல் தூக்கியும் முழுகிற்கு பின் னால் மறைத்தும் பிடிங்க முடியாதபடி ஆவணவத் துரண்ட னார்.

"ஒன்றும் பிரமாதம் இல்லை. அதனால் இதை தூக்கி எறிந்துவிடுகிறேன்" என்று சொன்னார் அவர். பையன்கள் பார்ப்பதற்கு முன் அதையும் தூக்கி எறிந்து விட்டார்.

ஆவால் அது பறப்ப
தைக் கண்ட குட்டிப்பையன்
கள் பரவரப்படத்தார்கள்.
அப்பா சொன்னார் “இது ஒரு
பறக்கக்கூடிய விளையார்
பொம்மை”.

அன்று நடந்த இந்தச் சம்
பவம் மிக முக்கியமானது.
அது வில்பர், ஆர்விங் இருவ
ரூடைய மனத்திலும் உத்தா
க்கத்தை எழப்பியது. அந்த

கிளாஸ்டர் பொம்மை ஆகாய விமானத்தை கண்டறிந்து அதில் பறக்கவேண்டும் என்ற கணவை அவர்களுக்கு உருவாக்கியது.

சிறுவர்களின் தகப்ப
னார் ஆகிய மில்டன் ரைட்
ஒரு பாதிரியார். இவர் கல்
ஹரி முதல்வர் ஒருவருடன்
பேசிக் கொண்டிந்தார். “கன்ன
டுபிடிக்கப்படும் ஓவ்வொன்று
மும்-முன்பு எப்போதோக்கன்
டுபிடிக்கப்பட்டதுதான்”
என்று மில்டன் சொன்னார்.
“இந்த கூற்று உண்ணமையவில்லை”
என பதிலளித்தார் கல்ஹரி
முதல்வர். “இன்னும் 50
ஆண்டு காலத்தில் மனிதன்
பறவையைப் போல பறக்கக்
கூறு கொள்வான்” என்றார்.





ஒரு இளம் விஞ்ஞானி
யின் வார்த்தைகள் தாம்
இவை!

அவர்களுடைய பாட்ட
னார் கொர்னிள் பண்ணை
ரிச்மண்ட்டில் இருந்தது.
அவர்கள் சோதனைகள் செய்-
வதற்கு அனுமதி ஏற்ற
இடம் எதுவும் இருக்க
வில்லை. எங்கும் கற்றிட இரி
வதற்கு ஏற்றபடி அந்தப்
பண்ணை பரந்திருந்தது. அவ
ரிடமிருந்துதான் இவர்க
ளுக்கு ஏற்றிருக்கலைப் பற்றிய
ஆர்வம் பிறந்தது. அம்மாவும்
கருவிகள் செய்யும் திறமைப
டைத்தவர்தான். அடிக்கடி
அவர் தன் குழந்தைகளுக்கு
மரப் பொம்மைகள் செய்து
தருவார்.

தரையில் வழுக்கிச் செல்
ஸும் சுக்ரையில்லா வள்ளடி
ஒன்றை அம்மா தன் குழந்தை
களுக்கு செப்பு கொடுத்தார்.
“அது ரொம்பவும் அழகாயிருக்கிறது” என்று - வில்பர்
அம்மாவிடம் சொன்னான்.
“ஆர்விஜுக்கு அதை விட்டுப்
பிரிய மணம் இல்லை”.

ஆர்வில் அந்த வண்டியு
டன் தன் நண்பன் எட்டு சின்ஸ்
டடன்வினையாடிக் கொண்டி
ருக்கும் பொழுது சொன்
வாள். “அற்புதும் அம்மா,
நாலும் உள்ளைப் போலவே
மரங்களைச் செதுக்கி கருவி
களை செய்ய விரும்பு
கிறேன்”.

அந்த வருட கிறிஸ்து
மஸ் பண்டிகையின் போது
வில்லப்ரி தன் சகோதரனுக்கு
செலுக்க உதவும் கறுவிக்கொளப்

பரிசாக அவித்தான். அப்புற மென்னா? ஆர்வில் செதுக்கி னான்; செதுக்கினான்; செதுக் கிக் கொண்டே இருந்தான். மரம் அல்லது உலோகத்திலி ருந்து அச்சுத் தொழிலுக்கு வேண்டிய துண்டுகளை அவன் தயாரித்தான். அப்பா மில்டன் ஸ்ட்ரீட் பிளப் ஓரு அச்சுக்கம் (Letter Press) நடத்தி வந்தார். ஆர்வில் தயாரித்தலை அந்த அச்சுக்கத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டன. வில்பரும், ஆர்வின்லைப் போவவே அச்சுத் துறையில் ஆர்வம் காட்டி னான். பல ஆண்டுகளுக்குப் பின் அவர்கள் வாரப் பத்தி ரினக் ஒன்றை வெளியிட்டார்கள். அவர்கள் அச்சுத் துறை யில் எடுப்பட்டிருந்தபொது எந்திரங்களைப் பற்றி ஏராளமாய் அறிந்தார்கள். எந்திரம் பழுதாகும் போதெல்லாம் அவர்களே செப்பனிட்டார்கள். சில சமயங்களில் அது ரொம்ப தேரம் பிதித்தது. சில சமயங்களில் பழுதங்களைச் சரி செய்வது கடினமாகவும், கணப்புறச் செய்வதாகவும் இருந்தது.

"நான் எழுந்து போகப் போகிறேன்" என்பான் ஆர் வில்.

"இது ரொம்பவும் சிரமம்" என்று ஆமோதிப்பான் வில் பார்.

அப்பாசௌல்வார் "இது எனிதல்ல. ஆனால் நீங்கள் பொறுமையை இழுந்து விடக் கூடாது. விடாழுயற்சி செய்ய வேண்டும். கடைசிமில் உங்க ஆக்குந்தான் வெற்றி"

நேரம் பிடிக்கும் ஒரு வேலையைச் செய்யும் பொழுது சலிப்போ கோபமோ அடையாமல் பொறுமையுடன் தொடர்வது தான் விடாழுயற்சி. ரைட் சகோதரர்களுக்கு நிறைய பொறுமையும் விடாழுயற்சியும் இருந்தன.

அவர்கள் கூமார் பந்தான் குள் அச்சத் தொழிலில் ஈடு பட்டார்கள்.

நாமே துவங்கிய ஒரு வேலையில் கூட சிறிது காலத் திற்கு பின் ஆர்வத்தை இழுந்து விடுகிறோம். உங்களுக்கு வயலினோ, ஹிந்தியோ, கம்ப்யூட்டரோ பிடித்திருக்கு மாணால் அதைப் பயில ஆரம் பிக்கிள்கள். ஆனால் கொஞ்ச காலத்திற்கு பின் ஆர்வம் குறையத் தொடக்கி விடுகிறது அவ்வளவா?

வில்பரும் ஆர்விலும் அச்சத் துறையில் ஆர்வத்தை இழுந்தாலும் கூட, அங்கு பணியாற்றியதனால் எந்திரவு களைப் பற்றி நிறையத் தெரிந்து வைத்திருந்தார்கள்.

சைக்கிள் மோகம்

இப்போது அவர்களின் ஆர்வம் சைக்கிள் மீது திரும்பி யது. பாட்டனாளின் பங்கனையில் கற்றித்திரிந்த போது ஆர் வில்வில்பரிடமிருந்து மூன்று டாலர் கடன் பெற்றுக் கொண்டு தன் முதல் சைக்கிளை வாங்கினான். அந்த நாட்களில் Pennyfarthing என்ற ஒருவகை சைக்கிள் மட்டும் தான் கிடைத்தது. Penny, Farthing ஆகியவை இங்கிலாந்து நாட்டு நாணயங்களின் பெயர்கள். Penny யை விட Farthing சிறிய நாணயம். அந்தச் சைக்கிளுக்கு பெரிய மூன் சக்கரமும் சிறிய பின்சக்கரமும் இருக்கும். ஒட்டுபவர் அமர்க்கடிய இருக்கையானது தனியிலிருந்து 4 அல்லது 5 ஆட உயரத்திலிருக்கும். ஒட்டுவது கடினம் மட்டுமல்ல; அபாகரமானதும் கூட; தடுக்கி விழுந்தால்....



ஆர்வில்லுக்கு இருபது வயதிற்கும் பொழுது டெட்டனில் ஒரு புதிய வகை சைக்கிளைப் பார்த்தான். முன்சக்ரமும் பின்சக்கரமும் ஒரே அளவில் இருந்தன. "அந்தச் சைக்கிள் ஒன்றும் புதிதில்லையோ" என நீங்கள் கேட்பது புரிகிறது. ஆனால் 1890 ஆம் ஆண்டு வாக்கில் இதுதான் புதிய வகை சைக்கிள்.

ரைட் சகோதரர்களுக்கு சைக்கிள் மோகம் பிடித்திருந்தது போல, தமிழில் பலருக்கு டிளி, சினிமா மோகம் பிடித்திருக்கும்! ஆனால் அவர்களுடைய மோகம் எந்திரவுகளைப் பற்றி மேலும் அறிந்து கொள்ள ஒரு வாய்ப்பினை ஏற்படுத்தியது. தமிகள் நண்பன்ட் சின்லீன் கையில் அக்கைப்பொறுப்பை ஒப்படைத்து விட்டு, ரைட் சகோதரர்கள் ஒரு சைக்கிள் கடையைத் திறந்தார்கள். அவர்கள் சைக்கிள் விற்பனை செய்தார்கள்; பழுது பார்த்தார்கள்; வாட்கைக்குக் கொடுத்தார்கள்.

வில்பரும் ஆர்வில்லும் சகோதரர்கள் மட்டுமல்ல; நல்ல நண்பர்கள்; நல்ல பங்குதாரர்கள். வில்பர் ஒருமுறை சொன்னான் "ஆர்வில்லும், நானும் ஒன்றாக வசிக்கி நோம்; ஒன்றாகவே சிந்திக்கிறோம். நான் ஆர்விலை விட 4 வயது பெரியவன். இருந்தாலும் எங்களுக்குள் வயது வித்தியாசம் தெரிவிதல்லை". இவர்கள் ஒரே சாயல் பெறாவிட்டாலும் கூட



பல வகைவில் ஒத்திருந்தார்கள். அவர்களுடைய குரல் வளம் ஒன்றாய் இருந்தது. இருவருமே குடிக்கவோ, புகைக்கவோ மாட்டார்கள்.

"வெற்று மனத்திலே
பிசாக குடியேறி விடும்!"
என்ற ஆங்கிலப் பழமொ
ழியை நீங்கள் கேட்டிருக்கிறீர்
கனா? அதாவது நீங்கள் சோம்
பேறியாக இருப்பீர்களா
னால், உய்களுக்கு தீங்கு
நேர்ந்து வருந்த நேரிடும் இது
தான் அதன் பொருள். வில்ப
கும் ஆர்வியும் சோம்பேறித்த
னம் என்பதை வாழ்க்கையில்
சுற்றே அறிந்திருக்கவில்லை.
அவர்கள் சிந்தித்து செயல்
பட ஏராளமான காரியங்கள்
இருந்தன. அவற்றில் முக்கிய
மானங்கள் ஆகாய விமானம்
ஒன்றை வடிவமைத்து அடில்
பறந்து இரிவதுகான்.

தலைவர் இந்துஸ்தினார்கள்

1889-இல் கிளாஸ்டர் கணன உருவாக்கிய ஆட்டோ வில்லிங்கம் எனும் தொழிலாளி

யாரைப் பற்றி ரெட் கோதுரர் கள் படித்து அறிந்தனர். அப் பொழுது பறக்கத் துடித்த அவர்களின் எண்ணம் வலுப்பு பெற்றது.

ஒரு நாள் அந்தச் சோகம் நிகழ்ந்தே விட்டது. ஆட்டோ லிலின்தால் வழக்கம் போவதன்னுடைய விள்ளாடிரில் ஏறி பறந்து கொண்டிருந்த போது கிழே விழும்கு மாண்டார்.

அவருடைய மறைவுக் குப்பின் கூட சகோதரர்கள் ஒரு உறுதிமொழி ஏற்றனர். “ஆகாய விமானத்தை உருவாக்கித் தீர வேண்டும்; அதில் மனிதனைப் பறக்கச் செய்தே ஆக வேண்டும்.” இந்த எண்ணாம் அவர்களை வட்டமிட்டுக் கொண்டிருந்தது. தங்கள் கணவை நன்வாக்க கடினமாக உழைத்தார்கள். நினைய ஆராய்ந்தார்கள். விஷயங்களைச் சேர்ந்தார்கள். இந்தத் துறையில் மற்றவர்கள் என்ன செய்திருக்கிறார்கள் என்று அறிய விரும்பிவார்கள். அமெரிக்காவின் தலை நகராகிய வாழிங்டன் டி.சி.வி ஹுஸ்ள் ஸ்மித்த்சோனியன் இன்ஸ்டிடியூட்டிற்கு எழுதி நினைய தகவல்களைப் பெற்றார்கள்.

மளிக்கணக்காம் பற
வைகணப் பார்த்துக்
கொன்று உட்கார்ந்திருந்தார்
கன். ஒரு பறவையால் மேலே
யார்ந்து பறக்கவோ கீழே
இறக்கவோ, பக்கவாட்டில்
திரும்பிப் பறக்கவோ முடியும் இவ்வையா?

கனம் புத்து கொண்டு

திருந்த புராக்களைப் பார்த்து
ஆச்சியத்துடன் கூறினார்கள்.
“அழுத்தம்தான் பறவை
கணள் காற்றில் மேலே எழும்
பக் செய்கிறது”.

கொஞ்ச காலத்திற்கு பின்... ஆர்வில் முதுகை எய்திய பின் கொன்னார். "பறவைகளிடமிருந்து பறக்கும் ரகசியத்தை தெரிந்து கொள்வது என்பது மாற்றிக் கொண்டு வருமிருந்து தந்திரத்தின் ரகசியத்தை அறிந்து கொள்வது போன்றதாகும்! குட்சம் தெரிந்த பிறகு, மறைபொருள்கள்வார்கள் வெளிச்சுமாகின்றன",

வசக்கிள் கணடயில்
அவர்கள் ஈடுபட்டுக் கொண்ட
ஒருந்த பொழுது கூட, விமானம் பற்றிய சிந்தனையோடு
தான் பணியாற்றினார்கள்.
ஒரு நாள் வாட்க்கையாளர்
ஒருவருடன் பேசிக் கொண்டிருந்தார் வில்பர். அப்பொது
அவர்களுக்கிள் ரப்பர் ட்ரைவெ
சரிபார்த்துக் கொண்டிருந்த





கிடைத்துமா?

ஏரட் சகோதரர்களுக்கு எந்திரத் தொழில் திறனமையும், புத்தி கூர்மையும் ஒருங்கே அமைந்திருந்தன. இருப்பினும், அவர்களின் கண்டுபிடிப்புக்குத் தேவையான ஏதோ ஒன்று கிடைக்காமல் அதை உறவாக்க மிகவும் சிரமப்பட்டார்கள்.

தார். பேச்கவாக்கில், தவறுதலாக சைக்கிள் டியூப்பிள் நீளமான குறுகிய அட்டைப் பெட்டியை கிருகினார்.

"ஆனாலும் பிடித்து விட்டேன்" என்று உடனேவில்பர் கூச்சவிட்டார். வாய்த்தையா எர் ஒன்றும் புரியாமல் விந்தையோடு பார்த்தார். "நான் எங்கள் விமானத்தின் இடது, வெலு இறக்கைகளை ஏற்கிற திராக பக்கங்களில் திருக்க வேண்" என்றார் வில்பர். "நீங்கள் என்ன சொல்லிரீர்கள்? எவ்வகு ஒன்றும் புரிய வில்லையே" - வாய்த்தையாவர்

“இது பறக்கப் போகி
நது என்று சொன்னேன்”
என்று சொல்லிக் கொண்டே
ஆர்வினால்த் தேடி ஒடினார்
வில்பர். “ஆர்வில், ஆர்வில்,
நீ என்கே இருக்கிறாய்?”

‘இந்த மனிதனுக்கு பைத்
தியம் பிடித்து விட்ட தோ’
என்று நினைத்துக் கொண்டே
போனார் அந்த வாடிக்கையா
கா?

யுடன் நன்று சிந்தித்து கவனத் தூடன் செயல்பட்டால் வெற்றி நிச்சயம்" இது ஆர் வரியு.

வில்பகும் ஆர்வில்லும்
தங்கள் சொந்த கிளன்டரை
உருவாக்கத் தீவிரமாக உழைந்
தனர். வெளியூரிலிருந்த அப்
பாலிற்கு அவர்களுடைய
சகோதரி காத்தரின் இவ்வாறு
கடிதம் எழுதினார்.

“வில்பர் நையல் எந்தி
ரத்நை நாள் முழுவதும்
கழற்றி கொண்டே இருக்கி
நான் வீட்டில் கால் வைக்கக்
கூட இடமே இல்லை”

வட கலிபோர்னியாவில் முன்ன கிட்டிறாக் நகரம் மணற்குள்ளுக்கள் பரந்து விரிந்த பிரதேசம். இந்த இடம் கிளாடர் விடுவதற்கு ஏற்றது. அந்த நாட்டும் வந்தது. தயாரான கிளாடரை தன்னிக் கொண்டே போய் மலை உச்சி வில் ஏற்றினார். இது வரை

"இதுதான் சரியான
நேரம் என்று நான் தினைக்கிழ
போன்" என்று ஆர்வலிலிடம்
விளிம்பி ஒரு கால் கடினமாக

"எதற்கு சரியான நேரம், வில்பர்?" என்று கேட்டார் அவ்விடு.

"நம் சொந்த கிளாஸ்டரை உருவாக்குவதற்குத்தான் என்று பலிவளித்தார் லில்பர். "நாம் மரத்துடனும், உவோகத்துடனும் வெகு காலம் உழைத்து விட்டேன். நமக்கு வெற்றி கிட்டும் என்ன கும்புகிடேன்".

"ஆமாம் நம் அப்பா
சொன்னது போல பொழுதும்





குவியலாக முடித்து போனது.
குவியலுக்கு மத்தியில் நான்-
எந்தவொரு உணவும்கூ-
யமோ, சிறாய்ப்போ இல்லா-
மல் பிழைத்தேன்”

விளையுத்து ஒரு என்ஜின்
தேவை

அப்பா வாய்கித் தந்த
பொம்மை கிளள்டனுப்
போலவே அவர்களின் கிளள்
டராலும் பறக்க முடியும்.
ஆனால் இது கொஞ்ச நேரத்
இல் கிழே விழுந்து நொலூங்கி
விடுகிறது.

"காற்றில் இது என் தினப்பிதில்லை என்று என் னால் இன்னும் கூட புரிந்து கொள்ள முடியவில்லை" ஆர் வில்மன்தனர்ச்சியுடன் கூறி வார்.

“பொறுள்மனை
இழந்து விடாதே ஆர்வலில்,
அப்பா பொறுமை பற்றி
சொன்னதை நினைவில்
வை” என்று கூறினார்
விள்ளார்

அவர்கள் திரும்பவும்
ஆராய்த் தொடர்வினர்.
“இறக்கைகளின் அடிப்படைய்
பில் காற்றமுத்தம் வலுப்
பெற்று இருக்க வேண்டும்
என்று நான் நினைக்கிறேன்”
வில்பர் தொடர்ந்து சொன்
வார். “அதனால் கிணாடர்
தரையிலிருந்து மேலே
ஏற்கூட கால்விள் கிடை

நேரம் பறந்திருக்கும். இதற்கு ஒரு என்றின் தேவை. இது இறக்கொக்கலூக்கு கீழே நிறைய காற்றை எடுத்துத் தரும்.”

ஆர்விலும் இதே என்னத்தைத்தான் கொண்டிருத்தார் என்பதால் உடனே செய்வாற்றுத் தொடங்கினார். 'என்னின்' இதுதான் அவர்களின் புதிருக்கு விடை.. ஒரு என்னினை பொருத்திய கிளைடார் காற்றை விட கனமான தாகும். இதற்கு விமானம் (Aeroplane) என்று பெயர்கூட்டுள்ளார்.

நீரட் சகோதரர்கள் தாங்கள் அமைத்த வினாவுடைய நன்கு ஆராய்ந்தார்கள். காகி தத்தில் மாதிரி வரைபடங்களை வரைந்தனர். கணக்கிடுகளைச் சரிபார்த்தார்கள். கிளைட்டகுக்கு ஏற்ற எடையடன் கூடிய மோட்டார்தானா இது என்றும் ஆராய்ந்தார்கள். நீரட் சகோதரர்களின் செயல்பாடுகளைக் கண்டு சிலர் கேள்வி செய்தார்கள்.

“இவர்கள் ஈபத்தியக்காரர்கள்!”

"இவர்கள் தங்களை கேவதை



திருக்கிறார்கள். இவர்கள் நங்கள் விருப்பம் போல் பறக்கப் போகிறார்களாம்!“

வில்புருக்கும் ஆர்வலியுக்
கும் வீண்வாதம் செய்பவர்க்க
ளோடு பேச நேரமில்லை.
என்றின் ஒன்றை அவர்களை
கவே தயாரித்தார்கள். அதில்
காற்றாடி ஒன்றையும் பொருத்
தினார்கள். நிச்சயமாக இது
வேலை செய்யும்! கண்டுபிடிப்புகளுக்காக நிறைய
உழைக்க வேண்டியிருக்கிறது. முதல் தடவையிலேயே
அது சரியாக வேலை செய்து
விடுதிவைலை. அவர்களின்
என்றினும் முதலில் வேலை
செய்யத் துவங்கவில்லை.

“இது நிச்சயம் வேணல் செய்யும், ஆர்வில்” என்று விளிம்பர் தொன்னார்.

“கண்டியாக நாம் எப்படி
யும் ஏற்படும்”

அவர்கள் சொன்னதைச் செய்தார்கள். நினைய திணற மூக்குப் பின் பொருத்த ஒன்றை எழுப்பிக் கொண்டே அவர்கள் என்றும் இயங்கியது; காற்றாடி சமுள்ளது. 'எப்படியோ ஒருவழியாக இது இயங்கிவிட்டது' என கூட சகோதரர்கள் ஒலமிட்டார்கள்.

துனால் விமானம் இன்னும் தயாராக விட்டனவ. என்றால் மட்டுமே தயார். அவர்கள் கிணங்குபோடு என்று எனப் பொருத்தியபொழுது அது மிகவும் கணமாயிருப்பதாக உணர்ந்தார்கள். திட்டங்களில் மாற்றம்; கிணங்கில் மாற்றம்; என்றினில் மாற்றம்.



முன்னேற்றம் வேண்டுமா
ளால் மாற்றமும் வேண்டும்.
இவ்வகையா? நாம் செய்வது
தவறு என்று சொல்லவும்
தெரியம் வேண்டும். கூட
சுகோதரக்களிடையே ஆர்வ
மும், மனவலிகையும் இருந்
தன. ஒரு நாள் கிட்டிறுாக்கில்
அவர்களின் எண்ணம் நிறை
வேறியது.

கனவு கணமாறியது

யார் முதலில் பறப்பது? இரண்டு பேரும் ஒரே நேரத் தின் வாளில் பறக்கக்கூடாது என்று அவர்கள் முடிவு செய்தார்கள். அவர்களில் ஒருவருக்கு விபத்து நேரிடுமானால், மற்றவர் விமானத்தைக் கண்டறியும் பள்ளியில் தொடர்ந்து ஈடுபடவேண்டும். இரண்டு உகோதரர்களும் ஒரு நாணயத்தைச் சண்டிப்போட்டனர். விவப்பருக்கு வெற்றி, ஆகவே 1903, டிசம்பர் 17-ஆம் நாள் முதல் ஆகாய விமானம் தறையிலிருந்து எழும்பியது.

ஓ! இதற்காகத்தானே
இவ்வளவு தானும் அயராது
உழைத்தார்கள். அன்னைறக்கு
அவர்களின் உணர்வுகள்.....!
தரையிலிருந்து எழும்பும்
போது எப்படி இருந்து தெரி
யுமா! ஓ! எவ்வளவு அற்புத
மரன் எந்திருத்தை இவர்கள்
படைத்திருக்கிறார்கள்.

வான் ஊர்தியுகுத்தில் அடியெடுத்து வைத்த அந்த தாலில் அங்கு கூடியிருந்த மக்களின் ஆரவாரம் விள்ளை பின்து. 1903-ஆம் ஆண்டு ரெட் சோதரர்களின் பெரு ஜமமிக்க ஆண்டு. அதிசயம், ஆச்சரியம், பரப்பு மக்கள் மனதில் எழுந்தன. இந்த 'பறவை மனிதர்கள்' அறிவியல் உலகிற்கு மாபெரும் வெற்றி சேர்த்து இருக்கிறார்கள். பின்பு ரெட்டிட்ட்கோ காலைச் செய்தித்தானைப் பார்த்தவுடன் மகிழ்ச்சி முடிய்வு.

"காத்தரீன், ஒடி வா,
பேப்பரில் என்ன வந்திருக்கிறது, பா?" இருவரும் செய்தித்தானைப் படிக்கும்போதே ஆளந்தக் கண்ணர் வடித்தார்கள்.

ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಾಯೋ ಸ್ಟಾರ್ಟುಪ್

டிசம்பர் 17, 1903
பறஞ்சும் எந்திரம் விட்டு ஹாக்கில்
3 மைல் தூரம் பறந்தது.
எந்திரத்தை இப்பக் பலுள்ளக்கள்

திருவாடு தூமிலோ சுரேஷ்கலன்
பல்ளாண்டு கலை கழக, ரகசிய
உறுப்புக்குக் கிடைத் திவந்தி
உழைப்புக்கேற்ற ஊதியம்

நீராவியால் ஒடி டேட்டனை அடைந்த அந்த ரயிலில் அவர்கள் இருவரும் வீற்றிருந்தார்கள். அவர்களை வரவேற்க ஏராளமானோர் காத்திருந்தனர். பழுவிளக்காலும், தட்டிகளாலும், கொடிகளாலும் தெருக்கள் அவங்களிக்கப்பட்டிருந்தன. டேட்டனில் உள்ள எல்லா சர்க்கானிலும் மணிகள் ஒலித்தன. துப்பாக்கியால் 30 முறை வெடித்து முழங்கி அவர்களுக்கு வீர வணக்கம் அளிக்கப்பட்டது. ஒற்றியோ மாதிலம் இந்த இரண்டு ரகோ தரர்களால் பெருமையடைந்தது.



அவர்கள் வாழின்டன் டி.சி.க்குச் சென்று அமெரிக்க அதிபரிடமிருந்து தங்கப் பதக் கங்களைப் பெற்றனர். ஆயிரக்கணக்கான டேட்டஸ் பள்ளிக் குழந்தைகள் சிவப்பு, வெள்ளை, நீல நிற உடைகள் அணிந்து அமெரிக்க கொடி போல ஆணி வருத்தனர்.

நோட்டீஸ் அகேப்புரம்குமரி, மதுவி

மதிப்பளிக்கும் வணக்கில்
போக்குவரத்தின் வளர்ச்சி
பற்றி அனி வகுப்பு திகழ்ச்சி
ஒன்றும் நடத்தப்பட்டது. முதலில் ஒருவர் நடந்து வந்தார்;
அவருக்குப் பின்னால் ஒரு பல்லக்கு; அதற்குப் பின்னால் ஒரு மாட்டு வண்டி; ஒரு மூடப்பட்ட பாலுவண்டி; ஒரு மேட்டார் வண்டி - கடைசியாக வை விழங்காம்!

வில்பரும், ஆர்வில்லும் தான்கு வெள்ளைக் குதித்ரை கள் பூட்டப்பட்ட வண்டி யில் கொர்வவுமாக அழைத்துச் செல்லப்பட்டார்கள். இயல்பிலேயே அமைதியான கபாவு முடைய அவர்களுக்கு இந்த தட்டுடல் வரலேற்று நிகழ்ச்சி தன் பிரச்சினையை.

மாபெரும் சாதனை
புரிந்த இந்தச் சகோதரர்களின்
கைகளை குழுக்குவதற்காக
ஏராளமான மக்கள் கூடி இருந்தனர். அவர்களுடைய இளையக்கால குறும்புக்கார நண்பர் எட்டின்ஸ்-உம் எல்லீஸ்-உம் அருகில் இருந்தனர். ரைட் சகோதரர்களின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க ஆயிரக்கணக்கான மக்களின் கைகளை இவர்களே பிடித்துக் குழுக்கினர். அவர்கள் அயர்ந்திருந்த வண்டிலின் திரையின் ஒரு பகுதியே திறந்திருந்ததால் 'யாரோடு கை குழுக்குதிறோம்' என மக்கள் அறியவில்லை. பிரசித்திக் கொற்ற ரைட் சகோதரர்களின் கைகளைக் குழுக்கி விட்டதாக மக்கள் தினங்குது அகமதிப்பார்தனர். இவைப் பார்த்துக் கொண்டிருந்த ரைட் சகோத

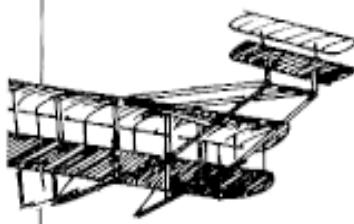
ஏர்களுக்கே சிரிப்பு தாங்க
வில்லை.

வில்பருக்கும் ஆற்வினாக்கும் இரவு விருந்தவிற்கு அமெரிக்க டிரோவினாப் கவர விற்கது. வில்பரை சில வார்த்தைகள் பேசுமாறு அவர்கள் வேண்டினர். கூச்ச கபாவ முன்ன அவர் பேசியது இது தான்: 'எனக்கு பேசக்கூடிய பறவையான கிளியைத் தெரியும்; ஆனால் அது அதிக தூரம் பறக்காது'.

விமானம் பறத்த ஏழை
ஆண்டுகள் கழித்து ஆர்வில்



தனதநைத்தயவாளில்பறக்க அழைத்துச் சென்றார். ஈ வயதான மின்டன் ரூட் பிழப்பதன் குழந்தைகளின் மேன்மையைப் பார்த்து பெருமிதம் கொண்டார். மேலே... மேலே... அதிக உயர்த்தில் பறக்குமாறு கேட்டுக் கொண்டார். புதல்வர்களின் கண்டுபிடிப்பில் இளைத்த அத்தநையைப் போக்குவரது!



உடைப்புக்கு ஏதும் கூறி இவ்விதம்
ஏனில்லையால் செய்தியாக சொல் - என

1908-இல் ரைட் காரோ ரக்ஸன் பெரிய வீடு ஒன்றைக் கட்ட முடிவில்குத்தார்கள். ஆணால் 7, ஹூவ்டோர்ஸ் தெருவிற்கும், அதற்குத்தாற் போல் இருக்கும் சிகப்புக்கல் கட்டட சைக்கிள் கடைக்கும் எவ்வளவு வரலாறு இருக்கிறது?

அந்த விடுதான் அவர்களைக் கணவு காணச் செய்தது. கணவுகளுக்கு வடிவம் கொடுக்க செய்து நிறுமாக்கி யது. அந்த வீட்டை இடிக்க அவர்களுக்கு மனம் வர விட்டது.

வில்பரும் ஆவில்லும்
கூறாது கீபோர்டினால்
கொள்ளிக்கப்பட்டார்கள்.
உங்களில் பலர் :போர்டுகார்
பற்றி அறிந்திருப்பிர்கள்.
கூறாது கீபோர்டு இலாப்
தொன்று கெடுவில்லைக்கு வீட்டு



நான் மிக வகுக்கத்துடன் இந்த செய்தியை உங்களுக்குத் தருகிறேன். இது ஒரு மோசமான உண்மைதான். பறக்கும் சாதனம் ராஜூவத்திற்குப் பயன்படும் என்று ஏரட் கோ தார்கள் அறிந்திருந்தனர். எனவே அவர்கள் உடனே இதன் தொழில் நுட்பத்தினை அமெரிக்க ராஜூவத்திற்கு விரிக்கத் தயாராயினார். முதலில் அமெரிக்க ராஜூவத் தலைவர்கள் இந்த ஏற்றுக் கொள்ள வில்லை. ஆனால் 1908-இல் சில பறக்கும் சாதனங்கள் காட-

சிகுந்தக்ருப் பிறகு அவர்கள் இதை ஏற்றுக் கொண்டார்கள். தொழில் நுட்ப விற்பனை சம் பந்தமாக வில்பர் பிரான்ஸ் நாட்டிற்கும் பயணம் செய் தார்.

எப்படி இருப்பினும் அடுத்த முறை வாளில் பறக்கும் எந்திரப் பறவையை நீங்கள் பரங்கும் போது கூட்டுச்சொத்துரைகளை நினைத்துப் பார்ப்பிரிகள். வானத்தில் சாலைகள் அமைத்த அந்தச் சொத்துரைகளின் கால உங்களுக்கு கவராயியமாக இருந்ததா?

அட்டா, எங்கே புறப்
பட்டு விட்டார்கள்? உங்கள்
சகோதர சகோதியையும் தன்ன
பர்களையும் அழைத்துக்
கொண்டு - ஓ! புதிதாக
எந்தயோ கண்டுபிடிக்கப்
போகிறீர்கள்கூடானே!!

கேள்விகள்

திருவித்தில் அரசாங்கமியுள்ள
 (பக்கம்: 14,15,23,27)
 திடை கட்டுநாகலின்
 மொழிபெயர்ப்பாளைகள்
 பாலத்ருஷாநி, இரும்போவி
 மாரி சுமுகத், சென்னை
 Latha Mary, IRTC, Palghat
 வோகார, புது
 திருவுத்துறை, திருச்சி
 வாணிதாங்கள், சென்னை

படிப்பது எப்படி?

இந்தக் கட்டுரை 'படிப்பது எப்படி' என்றதைப் பற்றியது. தமிழில் படிப்பதைப் பற்றித் தான். ஆக்கிலமோ சொல்கொல் வொவாக்கிய மொழியோ ஆவ்வ. பெரும்பாலானவர்கள் படிப்பதற்கு நேரமில்லை என்று கொல்வார்கள். ஆது பொய். எந்த கண்ணே ஜூர்த்தை நாம் விண்டிக் கிரோம். சினிமா க்ஷூக்கில்கோத்திருக்கிறோம். டாக்டர்களின் வெலியினாகவில்லை மற்றுக் கலங்கும் மன்னினால்வெய்க் கும் பாமாவிழுக்கும் பாஸ்பாக்கும் காத்திருக்கிறோம். சில சமயம் குழிக்கொள்ளலாம் மோட்டுவன்னையேப் பர்த்து கொண்டு கம்மா உட்காந்திருக்கிறோம். படிக்க நேரமில்லை என்று கொல்வது படிப்பு என்றும் பொறுப்பிலிருந்து நழுவுவதற்கு கொல்லும் கப்பைக்கட்டு.

சூக்கலிட நேரமில்லை என்று கொல்வது போலத்தான் ஆது. புத்தகம் வாங்க காலில்லை என்று கொல்வது சியான கரையை மில்லை. சென்னையில் உன்னக்ஞரிமரா நூலகத்தில் மொத்தம் ஆறு வர்ஸ் மீட்காக்கல் இருக்கின்றன. கலைப்பரி தீர்வாகத்தி னர் அத்தாத மாலாட்டங்களில் கிராமம் கிராமமாக நடமாடும் நூலகக்களில் வந்து காத்திருக்கிறார்கள். அவர்கள் ஏந்த இடத்திற்கு எப்போது வருகிறார்கள் என்று தெரித்து கொள்ள வேண்டிய தான் உங்கள்

என்ன படிக்க வேண்டும் என்பதைப் படிக்க வேண்டும் என்றுதான் அதிகம் கொல்வ விரும்புகிறேன்.

இனம் படியுக்கள். ஜந்து நிமினம் பத்து நிமினம் அல்லது ஒரு மணி. நினம் என்பதுதான்

இதில் அழுத்த வார்த்தை. நான் கூவர் 1500 பக்கங்கள் கொள்ள— Oxford Book of Humorous Prose என்கிற புத்தகத்தை இனம் பாத்ருமிலேயே கொஞ்சம் கொஞ்சமாக படித்து முடித்து விட்டேன். இந்த மாநிரி இனம் படிக்க கட்டுஞத் தொகுதிகள், சிறுகதைத் தொகுதிகள், கலி தைத் தொகுதிகள் உற்றைவ. சுயக் இலக்கியத்தில் புள்ளினங்கள் போன்ற புத்தகங்களை பாத்ருமிக்கு எடுப்பவுபோகாதிருத். அவனவாய்வாய்வுக்கும் பாத்ருமிலேயே தேவை கொடுக்கிறோம். இவ்வளவு விரும்பி விட்டு விதத்தில் வாழ நான் முழுவதும் எழுதிக் கொண்டிருப்பார்கள். இவ்வளவு விரும்பிகளின் ஒரு புத்தகம் படித்தால் போதும். படித்த புத்தகங்களை விட படிக்க வேண்டிய புத்தகங்கள் விஸ்தியானவைத் தொகுது படிக்கவேண்டும். இந்த புத்தகங்களை தேர்ந்தெடுத்துவிட்டுத் தொகை

தொகையில் படிக்க வேண்டும்பாத்ருமிக்கும் வேண்டும் புத்தக விலக்கம் படிக்கவேண்டும். செல்லுமானால் மொத்தம் செல்லுமானால் கொடுக்கிறோம். இது என் விளிதம். உங்கள் விளிதம் என்ன என்று நீணா விளிதுக் கொள்ளுவார்கள். உங்களுக்கென்றே ஒரு பட்டியல் இருப்பது தேவை.

நாவைக்கலாக்குச் செல்லும் போது உங்கள் குறந்துகளை மும் அனுமதித்துச் செல்லுவார்கள். என் தத்தை அப்படித்தான் செய்தார் அவர்கள் புத்தகம் இவ்வளவை யென்றால் ஏத்தது வரி கொடுக்கி ரோம். இந்த புத்தகங்களை கொண்டு வந்து தொகுக்கள் என்று சொன்ன போடவும். தேடிப் படிக்க வேண்டியது 'உங்கள் பொறுப்பு.

மாகிறது. படிக்க அதிக நேரமும் ஆகும். பங்கத்தில் இருப்பவர்கள் புகார் செய்யலாம்.

ஏந்த எழுத்தான்னையும் குறிப்பாக புதிய எழுத்தாளர்களின் முதல் புத்தகங்களைப் படிப்பது தல்ல யோசனை. சிலர் ஒரு நல்ல முதல் புத்தகம் எழுதி விட்டு அதையே திருப்பித் திருப்பி வேறு விதத்தில் வாழ நான் முழுவதும் எழுதிக் கொண்டிருப்பார்கள். இவ்வளவு விரும்பிகளின் ஒரு புத்தகம் படித்தால் போதும். படித்த புத்தகங்களை விட படிக்க வேண்டிய புத்தகங்களின் பட்டியல் வைந்துத் தொள்வது. இருப்பு சுதாவிதம் கூட, தாவல்களும் மற்ற என்பது கட்டுரை, அறிவியல், இவகியம் இப்படிப் படிப்பது என் சிபாரிக். இது என் விளிதம். உங்கள் விளிதம் என்ன என்று நீணா விளிதுக் கொள்ளுவார்கள். உங்களுக்கென்றே ஒரு பட்டியல் இருப்பது தேவை.

நாவைக்கலாக்குச் செல்லும் போது உங்கள் குறந்துகளை மும் அனுமதித்துச் செல்லுவார்கள். என் தத்தை அப்படித்தான் செய்தார் அவர்கள் புத்தகம் இவ்வளவை யென்றால் ஏத்தது வரி கொடுக்கி ரோம். இந்த புத்தகங்களை கொண்டு வந்து தொகுக்கள் என்று சொன்ன போடவும். தேடிப் படிக்க வேண்டியது 'உங்கள் பொறுப்பு.

வாழ்த்துக்கள்! நினைய படியும் கள்.

(17-வது சென்னை புத்தகக் காட்சியில் புதிய பார்னை ஸ்டாலின் கிடைத்த சிறுபுத்தகந்திலிருந்து சில பகுதிகள்...)

५६८

中華書局影印

குறிம்பாம்: கீபென்டிக்

நீண்ட காலத்திற்கு முன்னால் போலி வருகிறது. சிருத்தை விடுவதற்கு முன்னால் மாற்றும் படியாக விடுவதற்குல் சிருத்தை விடுவதற்கு மாற்றும் படியாக விடுவதற்குல் சிருத்தை (Sapordi) கருத்து வெள்ளுப் படியாக இருப்பதைச் சொல்ல வில்லை. சிருத்தை விடுவதற்கு மாற்றும் படியாக விடுவதற்குல் சிருத்தை (Sapordi) கருத்து வெள்ளுப் படியாக இருப்பதைச் சொல்ல வில்லை. சிருத்தை விடுவதற்கு மாற்றும் படியாக விடுவதற்குல் சிருத்தை (Sapordi) கருத்து வெள்ளுப் படியாக இருப்பதைச் சொல்ல வில்லை. சிருத்தை விடுவதற்கு மாற்றும் படியாக விடுவதற்குல் சிருத்தை (Sapordi) கருத்து வெள்ளுப் படியாக இருப்பதைச் சொல்ல வில்லை. சிருத்தை விடுவதற்கு மாற்றும் படியாக விடுவதற்குல் சிருத்தை (Sapordi) கருத்து வெள்ளுப் படியாக இருப்பதைச் சொல்ல வில்லை.

ஆறியாவின் வடக்கு பகுதி காட்டுவதில்து வழி பலிகள் முயற்சிய ரேகைக்கு நெற் கேயுள்ள தீவுக்கரன் ஜாவா, கம்த்ரா பாலிக்கு பரவினா தற்பொது புலிகளின் எண் ஏறிகளை வருடத்திற்கு ஏனாவில் குறைந்து விட்டது. ஒரு சில இடங்களில் அழிவுக் கடிய நினையில் உள்ளது. புலிகள் அவற்றின் அழகை தோறுக்காக வேட்டொடரப்படுகின்றன.

இவற்றின் எழுந்தபுதல் மகுத்துவம் குணமுள்ளனவு என்ற அரசுராஜ பேர்மெட்ரிக்ஸையினுடையதும் இவ்வாறு வேலை செய்யாதப்படுவின்றன தம் இறுதியாகியிருப்பதை அழிவினி குத்து காக்க உருவாக்கப்பட்ட ஒரு Project இது தொலை புரியக் காலங்களிலேயும் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

புல்லிகள் வெளியில் வழிக்கும்

ஒடுக்கை : சிக்கோட்-ஆலின் (Sikhote-Alin) காடுகளில் வசிக்கும் சைபீரியன்

விவங்கும்பொருள்தான் பாடத் தெரப்களில் முயற்சி ஒத்துவிடுதலாகவிருக்கிறது—மாண்புமிகு துறை முனிசிபல் கேட்டுத்தான் தெரப்பள்ளம் போ.

ஈழர்ச்சாக நுவம்புனையை விவரங்களுக்கான தொழிலை போன்றவற்றை வேட்டையாகி ம். சில நம்பிக்கைகள் காட்டி கருதி, மலில் வேட்டையாக நுக்கட்ட உணவுக்காக பேர்டையாகி வரும்.

திருக்குறைப் போன்ற மலைவிளமயின்
ஒப்பான் முறை இரண்டைய புக்கு போன்ற மலை
வாய்ச் சட்டத்தின் விவாதம் வந்து உண்டதும்.
ஏனென்றால் அதையே போன்ற விவரத்து வாய்க்
நீரை என்று கூறுகிறேன்.

புதை
ஏதாவிட்டிருப்பது
காண்டப்பு(குறிச்சி)

இருந்து வரிகளின் மூலம் போன்ற பல வில் இவைகளைப் படிக்கவேண்டும்.

புள்ளிப்பொதுப்பாக சிவநாட்டுப்போடு அன்றையவையாக உள்ளன. இவற்றின் மீது அளவை ஒன்றிருக்கானாலும் கருப்படலாம். ஆனால் புள்ளி கள், அதன் வாட்டுப் பேர்த்து 4 மீட்டர் (13 அடி) தீள்ம் வளரும் அதை. பெண் புளிகளின் திணைக்காலம் மே மாதமாகும். வழி வருடத்தில் ஒரே சமயத்தில் இரண்டு அல்லது மூன்று குடும்பங்கள் சுறுப்பு செய்யும்.

புவிகள் இனச் சேர்க்கை காலங்கள் தவிரும் நேரங்களில் தனித்தே வாழும் தவியை விரும்பிகளாதும்.

புவி தன்னுடைய பகுதியாக 50 ஏ.கி.மீ.
பருப்பை உரிமை கொண்டாடும் இயல்புடை
யாகு.

பாபுவும் பாட்டியும்

பாபுவுக்கு முழு ஆண்டுத் தேர்வு நேரமாக தெருக்கிக் கொண்டிருந்தது. ஆணாலும் கூட பாபு படிக்காமல் சொம்பேறியாக கற்றிக் கொண்டும், விளையாடிக் கொண்டும் இருந்தான். இதைப் பார்த்த பாயவின் பாட்டி-

பாட்டி: "பாபு, உணக்குப் பரிட்டை வடப் போகிறதே படிக்க விட்டலையா? முழுப் பரிட்டைக்குச் சிலியாகப் படிக்காவிட்டால் பெயிலாகி விடுவாய். அப்புறம் உள் எழிகாலம் விவசாயி மருதப்பன் நிலமை போலாகிவிடும்".

பாபு: ஆவனல் அடக்க மாட்டால், "ஏந்த மருதப் பன் பாட்டி? அவருக்கு என்ன?

பாட்டி: "ஓ! அது ஒரு பெரிய கைத் தன்கு அப்புற மாகச் சொல்கிறேன், போய்ப்படி.

பாபு: "பாட்டி நீ கைத் தொன்னால் தான் நான் படிக்கப் போவேன்"

பாட்டி: "அப்படியென்றால் ஸி, நன்றாகப் படித்து நல்ல மதிப்பெண் எடுக்க வேண்டும்."

பாபு: "கைத் தேட்பதற்கு ஆவலாக தங்கை அலு வையும் அஸுழித்துவதற்கு உட்கார்த்தான். பாட்டி கைத் தொன்வத் துவங்கினார்.

பாட்டி: "வெனு நாட்களுக்கு முன்னால், காட்டுக் குப் பக்கத்தில் மருதப்பன் என்ற விவசாயி வாய்த் தான். மழை பெய்யத் தொடர்கியது; மருதப்பனும் விவசாயம் செய்ய திட்டமிட்டான். அவன் நிலத்தை உழுது பண்படுத்தினான். வெயில்வந்த போதும் உட்காராமல் தொடர்ந்து ஒற்றை ஆளாம் அவன் வயலில் வேலை செய்தான்; அதனால் மிக ஏம் கண்ணப்படத்தோன். எனவே கொஞ்ச நேரம் ஒய்வெடுப்பதற்காக அருகிழுள்ள மரநியலில் அமர்ந்தான். அந்த சமயத்தில் காட்டுக்குள்கிறுந்து ஒரு முயல் ஒடி வந்தது. வேட்டைக்காரனிடமிருந்து உயிர் பிழைக்க வேகமாக ஒடி வந்தது. எனவே வயி தெரியாமல் குழம்பிப் போனது. எனகே போவது என்று தெரியவில்லை. மரத்தின் சில வேர்களில் சிகிக் கொண்டு இறந்து போனது."

கைத் தொன்ன வேகத்தில் பாட்டி ஒரு நீண்ட பெருமூச்சிட்டு, நிறுத் தேரம் ஆகவாகப் படுத்திக் கொண்டார். பாபுவும், அலுவும் வாட்டியின் கைத் தின் மூற்கிப் போய்விட்டார்கள். கைத் தொம்ப கவாரியமாக இருந்தது. பாட்டி கைத்தயத் தொடர்ந்தான்.

பாட்டி: "மருதப்பனுக்கு செந்து விழுந்த முயலைப் பார்த்ததும் சந்தோஷம் தாங்கருடியவில்லை.

நீண்ட நாட்களாக வெறும் காப்கநிகளை மட்டுமே சாப்பிட்டு குழுத்துப் போகிறத்தான். இன்று முயல் குதி சாப்பாடு என்று நினைத்துப்போன் அவன் வாயில் எதிலிக் காறியாறு எவ்வே முயலை எடுத்துப்போக சொல்தான். ஒரு சிறு தூண்டு மாமிசுக்கூட வீராடக் காமல் அத்தனையும் அவன் ஒருவரை வயிறு முட்ட சாப்பிட்டான்."

அனுவங்கு ஆவனல் அடக்க முடியவில்லை.

தானு: "அப்புறம் என்ன பாட்டி ஆயிற்று?"

பாட்டி: "சாப்பிட்டு முடிந்த கணைப்பில் மருதப்பன் நன்குன்னேவே பேசிக் கொள்கிறான். "இது நான் வாயா நான் கஷ்டப்பட்டு உணருத்தேன். மாமிசு உணவால் நினைத்துக்கூடப் பார்க்க முடியவில்லை. ஏழையால் கஷ்டப்பட்டுடன், இன்றுதான் என் மேல் கருங்கண கொண்டு கண் திறக்கு பார்த்திருக்கிறான். எவ்வே இனி நான் வேலை செய்வதை நிறுத்தி விடுவேன்; இங்கே முயலூக்காக காத்திருப்பேன். மீண்டும் முயல் வருக் கிடிர்ந்து நேவநை எள்ளை தரு வான் என்றான்."

பாபு: "அவனுக்கு முயல் கிடைத்ததா பாட்டி?"

பாட்டி: "எப்படி கிடைக்கும்? வேலைப் பார்க்கா மல் காத்திருது காத்திருது அலுத்துப் போனான். அதற்குப் பின் அந்த வழியாக எந்த முயலும் காட்டி விருத்து வரவில்லை. மனு காவறும் முடித்துவிட்டது. மருதப்பனின் நன்றாக்கள் நிலத்தில் கரு கருப் பாய் வேலை செய்து, தெற்பளிக்கன அறுவனை செய்து சம்பாதித்தனர். ஆளால் முட்டாஸ் மருதப்பாலுக்கு வயலிலிருந்து ஒரு மணி தெங்கட கிடைக்க வில்லை. அதிர்ந்ததை நம்பி சமாந்து போனான்."

கைத்தயின் முழுப் பொருளையும் உணர்ந்து கொண்ட பாபு கொள்கொள்.

பாபு: "பாட்டி நான் அந்த மட மருதப்பன் போல் இருக்க மாட்டேன். நன்று படிப்பேன்; பரிட்சையில் நல்ல மதிப்பெண்ணுடைன் தேவானி பெறுவேன், வாய்க்கையில் முன்னேறுவேன்".

பாட்டி: "பாபு! அப்படித்தான் இருக்க வேண்டும். உண்ப்பதன் மூலமாகத்தான் பலனை அடைய முடியுமே தவிர, அதிர்ந்தத்தின் மூலம் ஒருபொதும் அடைய முடியாது. போய்ப் படிவங்கள்!

பாபுவும் அலுவும் நந்தோழுமாய் பாடிக் கொண்டே பரிட்சைக்கு படிக்கப் போனார்கள்.

தன்றி: 'யேரோ' - மணி

பறவையினர் முதல் வின்வெளிமனிதர் வரை

மனித இனம் பறக்கும் இயல்கைப் பெற்றிருக்கவீல்லை. மனிதனின் உருவம், வடிவம், எடை, தோலின் வளிமை ஆகியவை ஒடுவதற்கும், குதிப்பதற்கும், தாண்டுவதற்கும் உதவியாக இருக்கின்றன. ஆனால் பறக்க ஏற்றாக இல்லை. இவ்வளவில் பல பறக்கும் உயிரினங்கள் நம்மைச் சூழ்ந்துள்ளன. எனவேதான் நாம் பறவைகளைப் போல பறக்க விரும்புவிரோம்; கனவுகான்கிரோம்.

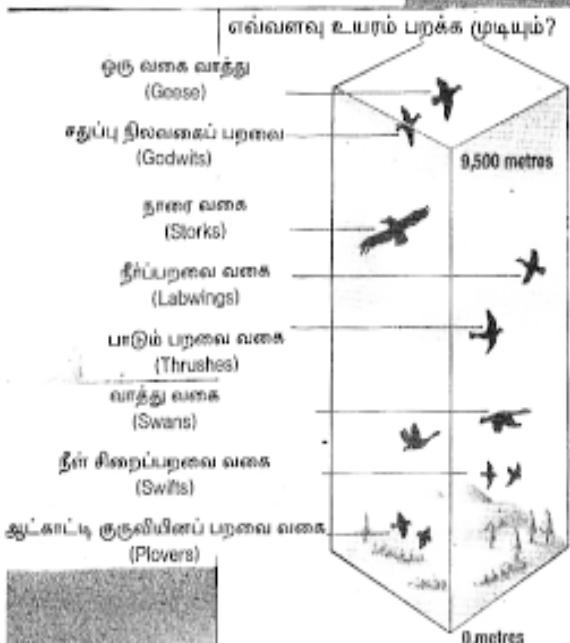
பறவைகளின் இறக்கைகளை மனித உடலில் மாட்டிக் கொண்டு சிரக்கத்து பறக்கத் துடித்த ஆரம்பகால முயற்சிகள் அனைத்தும் தோல்லியில் மூடிந்தன. இன்றும்கூட பறக்கும் சாதனங்களை இயக்குபவர்களாகவே (எபல்டுகள்) நாம் இருக்கிறோம். நம்முடைய கக்கியை பறக்கத் தேவையான ஆற்றாக பயன்படுத்த இயல வில்லை. இறக்கைகளுக்கு மாற்றாக எஞ்சினிகள் உருவாகியுள்ளன. மருச்சட்டக் கட்டுமானம் இன்று கட்டுறுதியிக்க உலோகக் கட்டுமானமாக மாநியுள்ளது.

ஒரு நூற்றாண்டு கால படிப்படியான வளர்ச்சிக்குப் பின் இன்று நாம் சக்திமிக்க விமானங்களில் ஏறி வில மனிநேரங்களில் உலகின் எந்த பகுதியையும் சென்றுடைய மூடிந்துள்ளது. ராக் கெட்டுகள் சந்திரத்தில் தன்னிடமிருந்து மின்ஹாஸம் குரிய குடும்பத்திற்கு அப்பாலும் செல்ல பயணம் மேற்கொள்கின்றன.

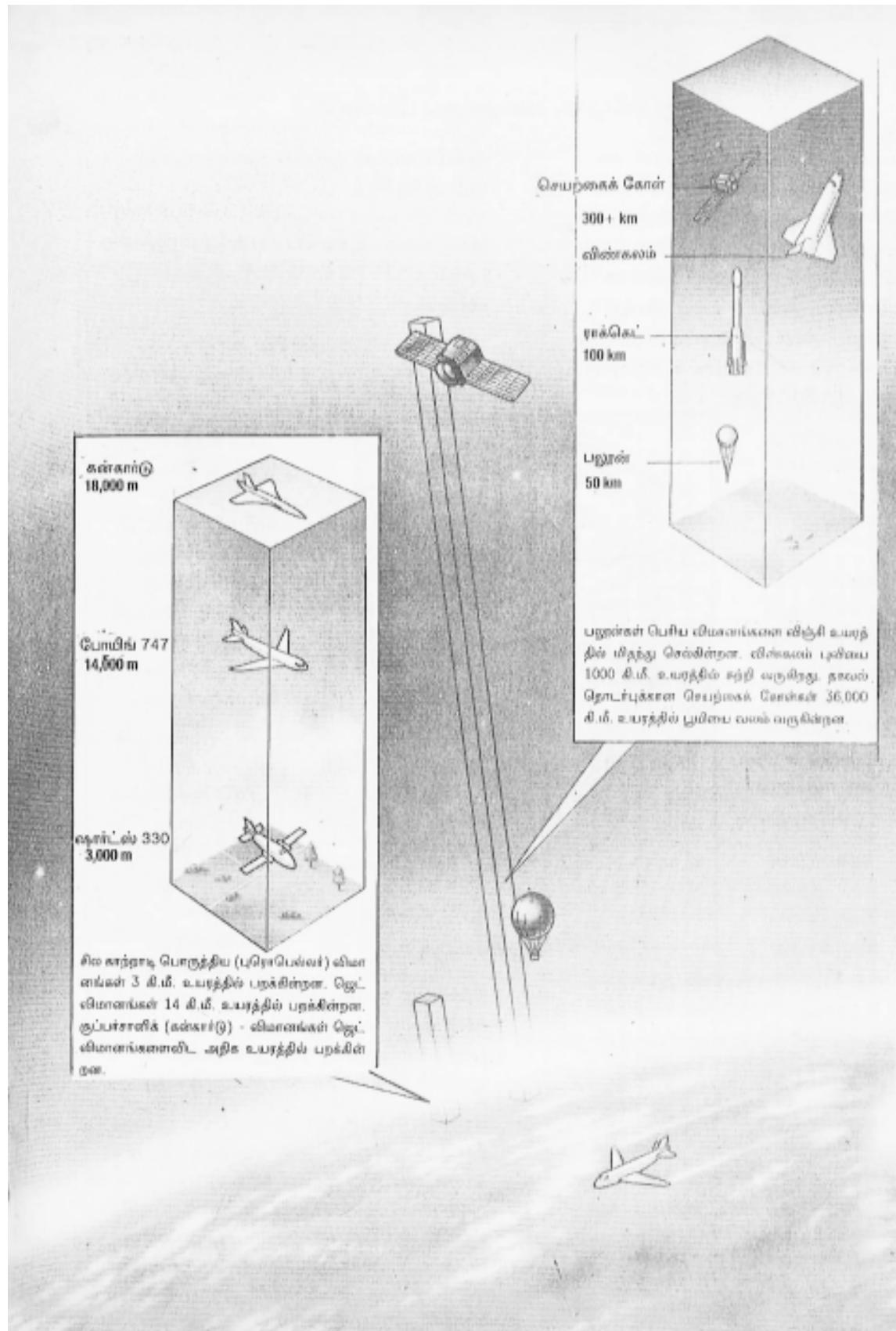
பொறியியலிலும் பொருள்கார் அறிவியல் (Material Science) துறையிலும் ஏற்பட்டுள்ள வியந்தரு வளர்ச்சி, விமானங்களை பெரியதாக வும், மிக வேகமுடையதாகவும், வாணிப, மற்றும் ராஜ்ய பணிகளுக்காகவும் வடிவமைக்க உதவி யுள்ளது. அதே சமயம் பொழுதுபோக்கிற்காக விளையாடி மகிழ பயன்படுத்தப்படும் Micro light, தொக்கி விளையாடும் விளைடர் போன்றவற்றிலும் மிகப் பெரிய முன்னேற்றும் நிகழ்ந்து வந்திருக்கிறது. இதன் வாயிலாக, மனிதனின் பறக்கும் களை நன்வாயிலிட்டது.

ஒரு உயிரினம் அல்லது ஏதினும் பறவைகளுள்ள கடினமான? வளி மண்டலங்கள் அது நா குட்டிஷை உருவாகும் விகாரையங்கள் பறந்து எதிர்யாகிறது. பூமிக்கு ஆகும் நிலங்கள் வாய்க்காலின் காலோட்டுப் பல புதிய விளைவிகள் ஏற்படுமிருந்து வாய்க்காலின் காலோட்டுப் பூமிகள் பறப்பட உட்டது. அதிகமாகவும் சூரை போப் போக வேற்கிறது.

வளரிமன்ற...லம்



பொறியியலைம், வெளிவெப்பாக பருவநியங்களைப் பிடித்துப் போய்கிறது. பிடித்துப் போய்கிறது என்கிறது என்றும், ஆணம் இருக்கும் கூட பறவை என் சொலும் அதை வாய்க்கீழ் பற்றி இருக்கும். விளைவு எந்த பறவையை நிர்ணயித்தும் உம் உம் நிர்ணயித்து வேண்டும் அவரினுடைய பற்றி கீழ் கிடைக்கும்.



பு ய லீ - ம ங்

மழை என்றால் மனதுக்குப் பிடிக்கும்

மழை பெய்தால் மன்னூலுக்குக் குளிர்க்கி. பயிருக்கு நல்லது. தண்ணீர்ப் பிரச்சனை இருக்காது. மழை என்றால் நமக்குப் பிடிக்கும். மழையை வரவேற்போம். கை கூப்பி வரவேற்போம். ஆணால் சில மாதங்களில் ஏராளமாய் மழை பெய்து விடுகிறது. மக்களைச் சிரமப்படுத்துகிறது. குறிப்பாக ஜப்பான், கார்த்திகை மாதங்களில் அதிக மழை பெய்கிறது.

ஜப்பான்
அடைமழை
கார்த்திகை
கனமழை! —
என்று

ஸால்வார்கள்.
புயலும் மழையும்
சேர்ந்து விட்டால்
கேட்கவே
வேண்டாம்.
ஆறுகளில்
வெள்ளம்
கரைப்பான்டு
ஒடுகிறது.
கண்மாய்கள்
நிரம்பி
விடுகின்றன. சில
சமயங்களில்

உடைந்து விடுகின்றன. மண் குடிஷகள், பாலம்! இடந்து விடுகின்றன. மரங்கள் வேறுடன் சாய்கின்றன. சாலைகள் குண்டும் குழியமாகின்றன. எங்கு பார்த்தாலும் தண்ணீர் தண்ணீர்! கூடவே சேறு! கூதி.

அப்பப்பா! புயல், வெள்ளம் என்றாலே பயம்தான். அது சரி! புயல் எப்படி?

உண்டாகிறது?

புயல் காற்று

குறிய வெப்பமும் பூமியின் சூற்றியும் புயல் காற்றை உருவாக்குகின்றன.

குரிய வெப்பம் பூமியில் உண்ண காற்றைச் சூடு ஆக்குகிறது. பூமியின் எல்லாப் பகுதியில் உண்ண காற்றும் சமமாக சூடு ஆவதில்லை. குறிய வெப்பம் செங்குத்தாக விழும் பகுதியில் காற்று அதிகம் சூடு ஆகிறது.

சூடு ஏறிய காற்று, குளிர்த்த காற்றை விட எட்ட குறைவாக இருக்கும். எனவே குறைந்த காற்று மேலே எழும்.

சூடு ஏறிய காற்று மேலே செல்லும் போது அந்த இடத்தை நிரப்ப குளிர்த்த காற்று வரும். குளிர்த்த காற்றும் வெப்பக் காற்றும் சந்திக்கும் இடத்தில் புயல் உண்டாகிறது.

வெப்பமண்டலச் சூறாவளியைப் புயல் என்கிறோம். பொதுவாகக் கடலில் தான் புயல் உருவாகிறது. புயலைக் கட்டுப்படுத்த முடியாது. திசை

திருப்பு முடியாது. ஆணால் புயல் வருவதை முன் கூட்டியே கண்டுபிடிக்க முடியும். பாதுகாப்பு ஏற்பாடு செய்து கொள்ள முடியும். சேதத்தைக் குறைக்க முடியும்.

காற்றின் வேகம் அறுபது மைல் வேகத்தைத் தாண்டினால் புயல் ஆகிறது. வங்கை கடலில் ஏற்று, மே (பங்குளி, சித்திரை) மாதங்களிலும், நவம்பர், டிசம்பர் (ஜப்பான், கார்த்திகை) மாதங்களிலும் புயல் வருவதற்கான சாத்தியம் அதிகம். குறிப்பாக நவம்பர் மாதத்தில் தமிழ்நாட்டில் புயல் கரையைக் கடப்பது உண்டு.



ஏற்குறைய முப்பது ஆண்டுகளுக்கு முன் தமிழ்நாட்டில் பெரும்புயல் ஈடித்தது. அந்த புயல் காற்றில் தலைவாட்கொடி என்ற வகேர அழிந்து விட்டது.

வினாக்கள் கீழ்

புயலைத் தடுக்க மனித சுக்தியால் முடியாது. ஆனால் புயல் அபாயத்தில் இருந்து மனிதனைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும். அத்தகைய விஞ்ஞான சுக்தி இன்று உருவாகி இருக்கிறது.

☆ 'செயற்கைக் கோள்' புயணல்ப் பற்றிய ஆய்வின் திருப்புமுனை.

செயற்கைக்
கோள்கள் பூமியில்
இருக்கு 10,000
கிலோ மீட்டருக்கு
மேல் தொடரவாயில்
கற்றி வருகின்றன.

1960-இல்
இம்முயற்சி
தொடக்கப்
பட்டது. நிலம்,
நீர், மேகங்கள்
பற்றிய படங்களை
செயற்கைக் கோள்
வாணிலை ஆய்வுக்
கூடத்துக்கு
ஏனைப்படியிரு.

* வானிலை ஆராய்ச்சித் துறையில் 'அனிமா மீட்டர்' என்று ஒரு கருவி உள்ளது. இது கார்பனிஸ் வேகத்தைக் கணக்கிடுகிறது.

☆ சேடார் என்பது ஒரு நல்லைக் கருவி. இது கடற்கரையில் இருந்து கொண்டு பயல் வருவதை அனுபானம் காட்டிறது.

☆ கடற்கரையில் இருந்து 500 கி.மீ. தொத்தில் உள்ள புயலைக் கூட விழுஞானத்தின் உதவியால் நாம் கண்டுபிடிக்க முடியும்.

☆ புயலைக் கண்டறிய கம்பியூட்டர்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. புயலின் போது

எழும் அனாக்னிஸ் உயரத்தை
கம்பியுட்டர்கள் கணிக்கின்றன.

☆ அவைகள் 20 முதல் 30 அடி வரை உயரம் எழும்பும் போது அவை கனமாய்த் தாக்கும்.

மழை நிறைத் தேக்கி வைக்கவும், ஆற்று நிறைத் தேக்கி வைக்கவும் நம் மாவட்டத்தில் அன்னாகள் உண்டு. கள்ளமாய்கள் உண்டு. தன்னிறைத் தேக்கி வைக்க இவ்வளவு வசதி இருந்தும் மழைக் காலத்தில் வெள்ளப் பெருக்கு ஊருக்குள் வந்து விடுகிறது! அது

ଏପବତ୍ତି?

இதற்குப் பல
காரணங்கள்
உண்டு.

கண்மாய்க்கணை
பலம் இல்லாமல்
இருந்தால்
உடனடிக்கவிடும்.

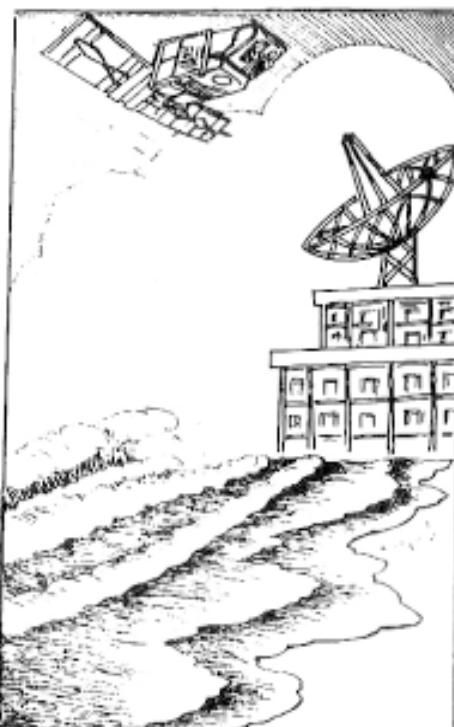
நீர் ஊறுக்குள்
வந்து விடும்.
கண்மாய்க்கு நீர்
கொண்டு வரும்
ஒடைகள் உடைந்து
நீர் ஊறுக்குள்
வந்து விடுவது
உண்ணி.

காண்மானையுச்
அறியாக படுமலரிக்க
வேண்டும்.

கண்மாய் மக்கள் சொத்து, கண்மாயில் சிலர் பயிர் செய்கிறார்கள். இதன் காரணமாக கண்மாய் மேடாகி விடுகிறது. கண்மாயில் தவணைர் கொள்ளும் அளவு குறைந்து விடுகிறது.

வர்மக்களே சில நேரங்களில் அவசரப்பட்டு
கரையை வெட்டி விடுவதும் உண்டு.
தாழ்வான குடியிருப்பு பகுதி என்றால் மறை
பெய்யும் போது எல்லாம் தண்ணீர்
திரும்பிவிடும்.

କାହିଁକିମୁଣ୍ଡଳ ପରିଷଦ୍ ଉପରେ କାହିଁକିମୁଣ୍ଡଳ ପରିଷଦ୍



வழி இருக்காது. விடுகளைச் சுற்றி மனையிர் நிரம்பிவிடும். சாக்கட வசதி இருந்தாலும் கடுமையான மனம் பெய்தால் தண்ணீர் போக இடம் இருக்காது. வென்னால் குழந்து விடும்.

இப்படி பல விதமாக ஊருக்குள் வெள்ளப் பெருக்கு வந்து விடுகிறது. கண்மாய் உடையும் போது தாழ்வான் நிலப் பகுதியில் உள்ள கிராமத்தில் வெள்ளம் நுழைகிறது. சில கிராமங்கள் தாழ்வான் நிலப் பகுதியில் இருக்கின்றன. எனவே கடும்மழு காலத்தில் இந்தக் கிராம மக்கள் எச்சரிக்கையுடன் செயல்பட வேண்டும்.

வெள்ளம்
வந்தால்...
அரசாங்கம்
என்னென்ன
செய்விறது?

☆ சென்னையில்
புயல் எச்சரிக்கை
மையம் ஒன்று
இருக்கிறது. புயல்
வருவதை அந்த
மையம் முன்
கூட்டியே
கள்ளுபிடிக்கிறது.
உடனே மாலட்ட
ஆட்சியர்
அலுவலகத்துக்கு
தூவால் தெரிவிக்கப்பட

படுகிறது. மக்களுக்கு டயார் மூலமோ, ஒவிபெருக்கி மூலமோ இங்கென்தியை அந்தந்த மாவட்டத்தில் அறிவிப்பார்கள்.

★ மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகத்தில் வெள்ளத்தடுப்பு நடவடிக்கை குழு அமைக்கப்படும். இக்குழு 24 மணி நேரமும் செயல்படும் தொலைபேசி, கம்பியிலா கருவிகள் வசதிகளாண்ட ஒரு கட்டுப்பாட்டு அனார் அமைக்கப்படும்.



☆ பஞ்சாயத்து அளவில் 'மக்கள் குழுக்கள்' ஏற்படுத்தப்படும். மக்கள் குழுவை இரண்டு பணிகளில் அரசு கலந்து கூறவிசிக்கும்.

1. வெள்ள முன்துப்பு நடவடிக்கை
 2. வெள்ள திவாரணப் பணி

☆ வெள்ளும் வந்து குடிசைகள்
பாதுக்கப்பட்டால், மக்கள் சென்று தங்க
இடம் வேண்டும் அல்லவா? அதற்காக
பள்ளிகள் கல்லூரிகள் திறக்கு வைக்கப்படும்.

☆ விட்டைக் காலி செய்து கொண்டு வேறு இடம் செல்ல வேண்டி இருக்கும். வெள்ளம் வடிந்ததும் திரும்பி வந்து விடலாம். ☆

வெள்ளம் பல
வியாழிகளை
கொண்டு வரும்.
குடிதங்களீர்
சுத்தமாக இருக்க
வேண்டும்.

அதற்காக
வெள்ளப் பாதிப்பு
உள்ள பகுதிகளில்
மக்களுக்கு
குணோரின் கவந்த
கத்தமான நீர்
வழங்கப்படும்.

☆ வெள்ளப்
பகுதிகளில்
சிக்கியவர்கள்

மீட்க படகுகள் தயவு நினைவில்
வைக்கப்பட்டு இருக்கும்.

☆ சிறு பாசனக் கண்மாற்களில் உடைப்பு ஏற்பட்டால் தடுப்பதற்கு மனம் மூட்டுத்தொன்றும் தயார் நிலையில் வைக்கப்படும்.

☆ வெள்ளப் பாடிப்பு ஏற்படும் போது தொலைபேசி தொடர்பும் சில சமயங்களில் துண்டிக்கப்படுகிறது. ஆனால் நுண்ணாலை தொலைபேசிகள் வேலை செய்யும் கம்பியில்லாமல் அமைக்கப்படும் தொலைபேசி இது. ஊர் மக்கள் எங்க

நேரமும் அந்த தொலைபேசியில் மாவட்ட ஆட்சியர் வளர்க்கத்துடன் தொடர்பு கொண்டு பேசலாம். மனம் பெய்தாலும், புயல் அடித்தாலும் நூண்ணலை தொலைபேசி இயங்கும் - கெட்டுப் போகாது.

☆ வெள்ளத்தில் சிக்கிய மக்களைக் காப்பாற்ற தீயவைப்புப் படை பயிற்சி பெற்று உள்ளது. தொலைபேசி மூலம் 101 என்ற எண்ணிடுக்கு தொடர்பு கொள்ள வேண்டும். உடனே தீயவைப்புப் படை உங்கள் கிராமத்துக்கு விரைந்து வரும்.

☆ வெள்ளம்
காரணமாக சில
பகுதிகளில் மண்
மூடி விடும்.
அபாயம் உண்டு.
அந்த மண்ணை
அசற்ற
புல்டோசர்கள்
தயார் நிலையில்
வைக்கப்படும்.

☆ வெள்ளத்தால்
பாதிக்கப்பட்ட
மக்குஞ்சு அரிசி,
மண்ணெண்ணெணய்
போன்ற
அத்தியாவியப்
பொருள்கள்
இவைசமாக
வழங்கப்படும்.

☆ சிறு குழந்தைகளுக்குப் பால் வழங்குவதற்கும் ஏற்பாடு செய்யப்படும்.

☆ வெள்ளத்தில் விட்டின் ஒரு பகுதி சேதமண்டந்தால் நிவாரணமாக 250 ரூபாய் வழங்கப்படும்.

☆ வீடு முழுவதும் அழிந்து விட்டால் விவரணமாக 500 ரூபாய் வழங்கப்படும்.

☆ வெள்ளத்தில் ஒருவர் இறந்து விட்டார் அவர் குடும்பத்துக்கு நிவாரணமாக 10,000

ஒப்பு வழங்கப்படும்.

☆ செலை குறிப்பிட்ட உதவிகளை

தாவில்நாரை அணுகி நீங்கள் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

வெள்ளம் வந்தால்...
மக்கள் என்ன செய்ய
வேண்டும்?

☆ வாளினாலிச் செய்திகளை கவனமாகக் கேள்றுக்கள். அதில் வருக்கூடிய அழிவிப்புகள் முக்கியமானவை.

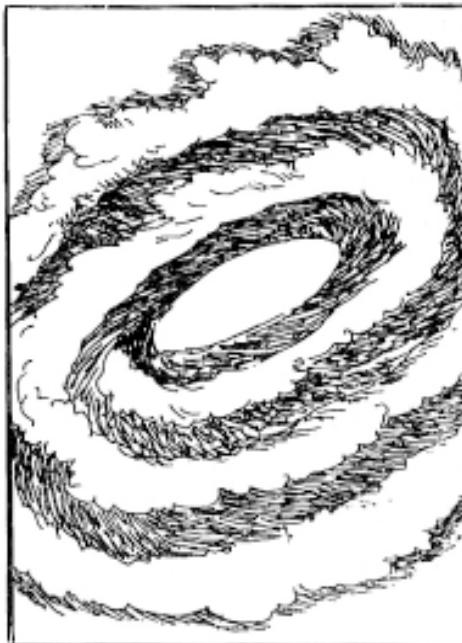
☆ வதந்திகளை நம்ப வேண்டாம்.

☆ மிகத் தாழ்வான இடங்களில்
வசிப்பவர்கள்
உயர்மான
இடங்களுக்கு
சென்று விட
வேண்டும். இதில்
சிறிதும் தாழ்தம்
கூடாது.

☆ உங்கள் விடு
பாதுகாப்பு
உடையதாக
இருக்கவாம்.
இருந்தாலும் சில
நேரங்களில்
வெள்ள
அபாயத்தில்
இருக்கு தப்ப
முடியாது.
அதிகாரிகள் வந்து

வெள்ள அபாயத்தைத் தெரிவித்து விட்டைக்
காலி செய்து வேறு பாதுகாப்பான
இடத்துக்கு செல்லும் படி கேட்டுக்
கொண்டால் உடனே புறப்படுங்கள்.
தாமதிக்காதிர்கள்.

☆ வெள்ள துபாயம் என்று
அறிவிக்கப்பட்டதும் உணவுப்
பொருள்களைக் கூடுதலாக வாங்கி வைத்துக்
கொள்ளுங்கள். அவை சமைக்காமல்
உண்ணக் கூடியதாக இருப்பது நல்லது.
(பழங்கள், ரொட்டி...) அவ்வது எனினில்
சமைக்கில்லை உணவுப் பொருளாக இருக்க
வேண்டும்.



☆ குடித்தையும் தேவைக்கு அதிகமாகவே
செமித்து வைத்துக் கொள்ளுக்கன். குடிநீரைக்
காப்சிக் குடிக்க வேண்டும். வெள்ளக்
காலத்தில் தண்ணீர் மூலம் கடபாய்டு,
காலரா, மஞ்சள் காயாலை போன்ற பல
நோய்கள் வரும். எனவே கவனம் தேவை.

☆ சிட்டக்கிறது என்பதற்காக கண்டனதைச் சம்பிடிக் கூடாது: வெள்ள அபாய காலத்தில் உணவு மூலம் வாந்தி, வழிற்றப் போக்கு முதலிய நோய்கள் வரும். கவனமாக செயல்படுக்கள்.

☆ உங்களிடம் உள்ள விலை உயர்ந்த பொருள்கள் விட்டில் சற்று உயரமான இடத்தில் பாதுகாப்பாக எடுத்து வைக்குவிடுங்கள். வெள்ளம் வருட்டும்.

பார்த்து

కొండాలాప్ప

873

• அவத்தியமாக

Digitized by srujanika@gmail.com

☆ அரிக்கேள்
விளக்கு, பேட்டரி
ஒய்.

மெழுகுவர்த்தி,
உலர்ந்த நிலையில்
தீப்பெட்டி
ஆகியவை தயார்
நிலையில்
இருக்க' இர்

☆ பின்சாரக்
கம்பங்களின்
அருகே
இந்தியத்தில்.

☆ கண்ணாடி சவுள்ளப்புகளை தூங்கலால் வைத்து மூடி வையுங்கள்.

☆ மண்ணொன்றுணர் டிள்ளான இறுகு
அடைத்து ஒரு அறையில் பத்திரமாய்
வைத்துப் பூட்டி விடுங்கள்.

☆ கனமான, கர்மையான உதிரிப்
பொருள்கள் புயல் நேரத்தில் ஆபத்தைத்
தரும். எனவே அவற்றைக் கட்டி ஒரு
அனைவில் வைக்குப் பட்டின்கள்.

★ ஈடு மாடுகளை பத்திரமான இடத்தில்

கட்டில் வைதுவாளர்.

☆ ஆபத்து தேவங்களில் பதற்றப்பட மூலம்
இருங்கள். உங்களுடைய அவைத்
மற்றவர்களுக்கு வழரியத்தைக் கொடுக்கும்.
புயல் - ஒரு விசித்திரும்

புயலின் மையப் பகுதியை கண்
என்கிறோம். அந்தக் கண் பகுதியில் எந்தச்
சலவழும் இருக்காது. அந்த கண் பகுதி நம்
ஐனர்க் கடக்கும் போது காற்று வீசாது.
மழையும் இருக்காது. புயல் நம் ஆறை
விட்டுப் போய்விட்டது என்று நினைத்துவிட
வேண்டாம். பாதுகாப்பான இடத்தை விட்டு
வெளியேற வேண்டாம். ஒரு மணி நேரம்
கழித்து திரும்ப காற்று அடிக்கும். மழை
பெய்வும். ஆம்!

୭୪ ପ୍ରସାଦ

விசிக்கிரம்.

தீரில்
முழுவியவருக்கு
(மதவுதவி)

நீரில்
முழ்கியவரை
குப்புறப் படுக்க
வைக்க வேண்டும்.
நமது காலை
அவரது வயிற்றின்
இருபுறமும்
வைத்து அவர்
முதுகை அழுத்த
வேண்டும். குடித்த
தன்னீர் வெளியே
வரும். சுலாசம்
சிராகும்.

சில தேர்களில் நீரில் மூழ்கியவரின் வாயில் அகத்தங்கள், குப்பை களங்கள் அடைத்து இருக்கும் அவற்றை நீக்கி கந்தப் படுத்த வேண்டும். பிறகு அவர் வாயின் மீது நம் வாயை வைத்து உறிஞ்சி நீரை வெளியேற்றலாம். பிறகு மயக்கம் அடைத்தவரின் நாக்கை வெளியே இழுத்து விட வேண்டும்.

தொகுப்பு: கருத்துக்கூடம், பிழிவிளைச் சங்கி; அவிவோலி இயக்கம், காமராசர்.

நாடோடிகள்

முன்னொரு காலத்தில் நகரங்களோ, சிராமங்களோ இல்லை; விவசாயமும் செய்யப்படவில்லை, உலகமெங்கும் உள்ள காடுகளில் மக்கள் சிறு குழுக்களாக வாழ்ந்து வந்தனர். மக்கள் மாண், எருமை, யானை, சிங்கம், முயல் முதலியவற்றை வேட்டையாடினர், நிதிகளிலூம் ஏரிகளிலூம் மீன் பிடித்தனர். தேன் கூட்டிலிருந்து தேன் சேகித்தனர். மரங்களிலிருந்து பழம் பறித்தனர்; மரவள்ளிக் கிழங்கு, உருளைக் கிழங்கு ஆகியவற்றைத் தோண்டி எடுத்தனர். அவர்களுடைய உணவு பெரும்பாலும் பழங்களும், கிழங்குகளும், இறைச்சியுமே ஆகும்.

அவர்களுடைய உடையும் விலங்குகளிடமிருந்தே பெறப்பட்டன. விலங்குகளின் தோல்களைப் பதனிட்டு அல்லது மரங்களின் பட்டைகளை உரித்து அவற்றை ஆடையாக அனிந்து கொண்டனர்.

ஒரு நாள் காமி என்ற பெண் உணவு சேகிக்கச் சென்ற பொழுது, ஒநாய் அவளைத் தாக்கியது அதிலிருந்து அவள் தப்பி மீண்டும் தன் குழுவிற்கு வந்து சேர்த்தாள். அவன் துணிச்சலான பெண்! நாட்கள் கடந்தன. ஆளால் காமியின் காயம் ஆறவில்லை. அவனுக்கு காய்ச்சல் கண்டது. அவளால் நகரக் கூட முடியவில்லை. அவளுடைய குழுவில் இருந்தவர்கள் சொன்னார்கள், “காமி குணமாக மாட்டான் நாம் அவளை விட்டு விடுவோம். நாம் பயணத்தை தொடர வேண்டியிருக்கிறது. இந்தக் காட்டில் நமக்கு விலங்குகள் கிடைக்காது. நீருற்றுக்கள் வறங்கு விட்டன. எனவே விலங்குகள் நீரிருக்கும் இடம் தேடி சென்றுவிட்டன. பழங்களும் தீர்ந்து விட்டன. காமிக்கை நாம் இங்கேயே இருந்தால், நாம் பட்டினி கிடக்க வேண்டும் நாம் பயணத்தைத் தொடர்வோம்.”

காமியைப் போன்ற ஒரு நதாரியமான, புத்திசாலிப் பெண்ணை விட்டுச் செல்வது குழுவிலிருந்த சிலருக்கு வருத்தத்தைத் தத்துவு “இன்னும் கொஞ்ச நாள்கள் இருப்போம், ஒரு சில நாள்களுக்கு நம்மால் சமாளிக்க முடியும்” என்று அவர்கள் சொன்னார்கள்.

காமியின் அம்மா சொன்னாள் - “நான்னைக்கந்து நாட்கள் பொறுப்போம். அது வரை நம்மிடம் உணவு இருக்கும். இன்று காலை கிழங்கு நிறைய கிடைக்கும் இடத்தைக் கண்டுபிடித்தேன்”

பலர் இதற்கு ஒத்துக் கொள்ளவில்லை அவர்கள் சொன்னார்கள் . “இருக்க விரும்புகிறவர்கள் இருந்து கொள்ளலாம். நாட்கள் முன்னால் போகிறோம். ஒரு பத்து பேர் இந்த காட்டில் வாழவாம். நாம் அணைவரும் இருக்க முடியாது.” குழுவில் இருந்த பெரியவர்கள் நிலைமையின் தீவிரத்தை உணர்ந்தனர். எனவே அவர்கள் குழுவிலிருந்த ஆண்கள், பெண்கள் அணைவரையும் கூட்டி விவாதித்தனர். காமியுடனும் அவளுடைய தாயுடனும் குழுவின் ஒரு பகுதியினர் தங்குவது என்று தீர்மானிக்கப்பட்டது. மற்றவர்கள் அடுத்த காட்டிற்கு சென்றனர். காமியின் தாய் யோசிக் கூறம்பிற்காள். காமிக்கு சீக்கிரம் குணமாகாலிட்டால் அவனுடன் யார் தங்குவது?

அந்தக் காலத்தில் ஆபத்துகள் அதிகம். ஆகவே பிறருக்கு காட்டு விலங்குகள் தாக்கி விடுமோ என்ற அச்சம் இருந்தது. காமியையும் சமந்து கொண்டு அவர்களால் எப்படி தப்பிக்க முடியும்?

பொழுது சாய்ந்தது: வலி தாங்க முடியாமல் காமி கண்களை மூடினான். பக்கத்திலிருந்த மரத்தை கையால் பிடித்தாள். மரத்தின் பட்டை உரிந்து கையோடு வந்தது. தனது காயத்தை அவள் அப்பட்டையால் மூடினான். உறக்கம் மெல்ல அவளைத் தழுவியது.

விடிந்த பொழுது தனது வளி குறைந்திருப்பதை உணர்ந்தாள்! காமி ஒரு மருத்தைக் கண்டுபிடித்து விட்டாள். என்ன அதிசயமான மற்பட்டை! காயம் ஏறக்குறைய ஆறிலிட்டது. காய்ச்சலும் பறந்து போக விட்டது.

இரண்டு நாள்களில் தன் தாயின் உதவியுடன் காமி நடக்கத் தொடங்கினாள். தங்கள் குழுவை அவர்கள் சென்றுடைந்தனர்.



வேட்டைக்காரன்



காமியின் கணத் கற்பனைதான்.
கண்டுபிடிப்புகள் அவ்வளவு எனினில்
திகழ்ந்து விடுவதில்லை.

ஆணால், மனிதன் வேட்டையாடி
வாழ்ந்த காலத்தில் குற்றினை அப்படித்தான்
இருந்திருக்க வேண்டும். தொடர்ந்து ஒரே
காட்டில் வேட்டையாட விலங்குகளும்,
கனிகள் தரும் மரங்களும் மனிதனுக்குக்
கிடைக்காது. உணவு கிடைக்காமல் போகும்
பொழுது வேட்டையாடுவோர் குழு வேறு
இடங்களுக்குச் சென்றிருக்க வேண்டும்.
அவர்களுக்கு சட்டி-பாணியோ,
பெட்டி-படுக்கையோ கிடையாது. மீண்டும்
கனிகள் கிடைக்கும் பருவத்தில் அவர்கள்
முன்பிருந்த காட்டிற்கு திரும்பி வருவார்கள்
நாம் ஒரே இடத்தில் இருப்பது போல்
அவர்களால் ஒரே இடத்தில் தங்கி வாழ
இயலவில்லை.

கூட்டு வேட்டை

தனியாகச் சென்று ஒரு விலங்கைப்
பிடிப்பது சிரமமாக இருந்ததால் மக்கள்
குழுவாகச் சென்றனர். காட்டிற்குள் தன்னைத்
நானே காப்பாற்றிக் கொள்வது கூட ஒரு
மனிதனுக்கு சிரமமான காரியமாக இருந்தது.
குழுவினர் சேகரிக்கும் உணவு முழுவதும்
அவர்களால் பங்கிடப்படும். காட்டில் உணவு
கிடைப்பது நிச்சயில்லை. அவர்கள்
ஒன்றாகச் சாப்பிடவில்லையானால் ஒருதான்
ஒருவர் பட்டினி கிடக்க வேண்டும்;
இன்னொரு நாள் இன்னொருவர். மேலும்
அதிக உணவு கிடைத்த பொழுது அது
கெட்டுப் போவதற்கு முன்னால் பங்கிட்டுக்
கொள்ள முடிந்தது.

அவர்கள் பழங்குணவையும், தாவர
வினாத்தையும் உலர்த்தி வைத்திருந்தாலும்
அவர்கள் போகுமிட திற்கெல்லாம்

அனைத்தும் எடுத்துச் செல்ல முடியுமா?
உணவைச் செமித்து வைப்பதன் மூலம்
ஒருவர் 'பண்க்காரர்' ஆகி விடமுடியாது!
உணவு எப்போதும் உண்டு தீர்க்கப்பட்டது.

காமியின் குழுக்களைப் போலவே
வேறு குழுக்களும் இருந்திருக்கக் கூடும்.
உணவுக்காக குழுக்களினையே சண்டை
வந்திருக்கக் கூடும். அந்தக் காலத்தில் மக்கள்
இரும்பு, பித்தளை போன்ற உலோகங்களை
அறிந்திருக்கவில்லை. அவர்கள் எதைக்
கொண்டு வேட்டையாடினர்? விலங்குகளின்
தோலை எப்படி உரித்தனர்? அவர்கள் கைக்கு
கிடைத்த கற்கள், கம்பு, விலங்குகளின்
கொம்புகள், ஏழும்புகள் ஆகியவை கொண்டு
வேட்டையாடினர். அவை கூர் தீட்டப்பட்டு
ஆயுதங்களாகவும் கருவிகளாகவும்
மாற்றப்பட்டன.

கற்களை ஒன்றோடு ஒன்று, மோடு
உடைத்து கூர்மையான கருவிகளை
உண்டாக்கினர். கைகளால் பிடிப்பதற்கு
ஏற்றபடி அவற்றிற்கு வடிவம்
கொடுக்கப்பட்டது. கற்கள் மரக்
கைப்பிடியில் கட்டப்பட்டன. கருவிகளைச்
செய்வதற்கென்று தனியாக யாரும் இல்லை.
குழுவில் இருக்கும் அளவைக்குமே
கருவிகளைச் செய்வார்கள். சிலர்
மற்றவர்களை விட தன்றாகச்
செய்கிறுக்கக்கூடும். தங்கள் கருவிகளைக்
கொண்டு அவர்கள் பல செயல்களைப்
புரிந்திருக்கக்கூடும். மூங்கிலையும்
மரங்களையும் வெட்டவும், மீன்வளைகள்
செய்யும், அவர்கள் அறிந்திருந்தனர்.
விலங்குகளின் தோலையும், மரங்களின்
பட்டைகளையும் உரித்தனர். அவற்றைச்
சுத்தம் செய்து ஆடையாக அளித்தனர்.
அவர்கள் அளிக்கவன்களைக் கூட
அவரவர்க்கு தேவையான பொருட்களை
அவரவர்கள் செய்து கொண்டனர்.



குடை ஒவியங்கள்

வீடுகள் எழுவும் அக்காலத்தில் இல்லை மக்கள் பாறை இடுக்குகளில் வாழ்ந்தனர். மரப்பட்டகளாலும் இவைகளாலும் ஆசை குடிசைகளை அமைத்து அதில் வாழ்ந்தனர். சில ஸமயம் அதிர்ஷ்டவைச்சாக அவர்கள் வாழ குடைகளும் அகப்படும்.

இந்த குடைகளில் அவர்கள் அன்று வரைந்த ஒவியங்கள் இன்றும் நாம் காணக் கிடைக்கின்றன. அவற்றில் விலங்குகள், வேட்டைக்காரர்கள், முகழுடி அணிந்து நடனமாடுவோர் ஆகியோரின் ஒவியங்கள் காணப்படுகின்றன. இவர்கள் ஏன் முகழுடி அணிந்து நடனமாடுகின்றன? தங்கள் வேட்டையை நாட்டியமாக ஆடுவதன் மூலம் தங்களுக்கு வேட்டையாட்ட தேவையான மந்திர சக்தி கிடைக்குமென்று நம்புகிறார்கள்.

நாம் ஒவியங்களைப் பற்றி பேசினோம். அவர்களுக்கு ஒவியம் தீட்ட வள்ளாமல்கள் எங்கிருந்து கிடைத்தன? பல வள்ளாமல்கள் கொண்ட கற்கள் பலவற்றை பொடியாக்கி, அதைக் கொண்டு ஒவியம் தீட்டினர். மூல்கிணில் ஆன தூரினக்களைப் பயன்படுத்தினர்.

நமது முதாலையர்கள் இப்படித்தான் இருந்தார்கள். இன்று நமது வாழ்க்கை பெறிறும் மாறிலிட்டது அவர்கள் மூலம் நாம் அறிந்த விழையங்கள் ஏறானம். அவர்கள்

தாவரமிகளைப் பற்றியும், மரங்கள், விலங்குகள், மீன்கள், முளினைகள், மருந்துகள், பூச்சிகள், கற்கள் முதலிய அனைத்தைப் பற்றியும் அறிந்திருந்தார்கள். ஓரிடத்திலிருந்து இன்னொர் இடத்திற்கு செல்வதற்கான பானத்தை அமைத்தனர். அது மட்டுமல்ல அவர்களுக்கு ஒவியம் தீட்டவும், நடனம் ஆடவும் கூட்ட தெரிந்திருந்தது.



வேட்டைக்காரனின் தடம்

வேட்டையாடி வாழ்ந்த மனிதனைப் பற்றிய இந்தனை தகவல்களையும் நாம் எப்படி அறிந்தோம்? அவர்களுடைய குடை ஒவியங்களும், கற்குவிகழும் விலங்குகளின் எழும்புகளும் நமக்குக் கிடைத்திருக்கின்றன. இவற்றிலிருந்து நாம் எப்படி அவர்களுது வாழ்க்கை முறையையும், கலாச்சாரத்தையும் அறிந்து கொள்ள முடிகிறது? இவர்களில் யாரோம் நாம் பார்த்தது இல்லை - இல்லையா? இன்றும் நம் உலகில் வேட்டையாடி வாழும் மனிதர்கள் இருக்கிறார்கள். இந்தியாவில் அந்தமான் திக்கோபார் தீயூவிலையும், ஆந்திரா, மத்தியப் பிரதேசப் பகுதிகளிலையும் அவர்கள் காணப்படுகிறார்கள். அவர்களுடைய வாழ்க்கை நிலையை அறிந்து கொள்ள மானுடவியவாளர்கள் அவர்களுடையே வாழ்கிறார்கள். இதன் மூலமே நாம் அவர்களைப் பற்றி அறிய முடிகிறது.

ஏக்லெங்கா



எப்படி இயங்குகிறது

பூகம்ப அளவுமானி (சில்மோ மீட்டர்)

பூகம்பத்தை நம்மால் அளவிட இயலுமா? முடியும்.
இதன் வழிமுறைகள் என்னால்.

ம.இ. 132 இல் வாழ்ந்த நத்துவ அறிஞரான எங் செங் (Zhang Heng) எனும் சீன அறிஞர் முதல் மில்மோ மீட்டரை உருவாக்கினார்.

இது நாறி போன்ற வடிவில் உள்ளது. இதன் பக்க வரட்டுக் கண்ண நிகைவிடும் புகாகள் போன்ற வடிவம் கள் வாய்ந்த நிறை வள்ளுவது உண்ணா. இதன் வாயில் கல்வியுள்ளது போல் தளர்வாக பந்துகள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன.

ஒன்றிவாரு டராகவிள் கீழும் நிறை வாய்ந்தை தவணை பெற்றுவாக்கு உண்ணா. யூரி அதிர்வூட்டாகும் போது ஏற்றப்பக்கத்திலிருந்து உண்டாரிசோ அந்தப்பக்க எந்தியுள்ள டராகள் வாயிலிலிருந்து பந்து நழுவில் தவணை யில் வாயில் விழும். இக்கருவி மூலம் 600 கி.மீ. தூரம் வரையுள்ள பூமியித்தொலை கண்டறியலாம்.

பூமியில் சென்குத்து, சிலைட்ட அறிவுகளைப் பதிவு செய்வதற்கு நாடுமே ஒரு எரிய சில்மோ மீட்டரை உருவாக்கலாம். படம் 1 இல் காட்டியுள்ளது போல ஒரு கம்பிச் கருவில் (Spring) ஒரு சிறிய இரும்புக் கோளத்தை ஊசல்போல சென்குத்தாக கட்டி நொங்கவிடுகின்றன.

அதன் பக்கவாட்டில் ஒரு பெள்ளிகலை செறுவி இதைப் பதிவு செய்யும் கருவிடுதல் பாத்திரம் காட்டியுள்ளது போல் இளைஞ்சு அவையுள்ளன. இதன் மூலம் நாம் சென்பதற்கு அறிவுகளைப் பதிவு செய்யலாம்.

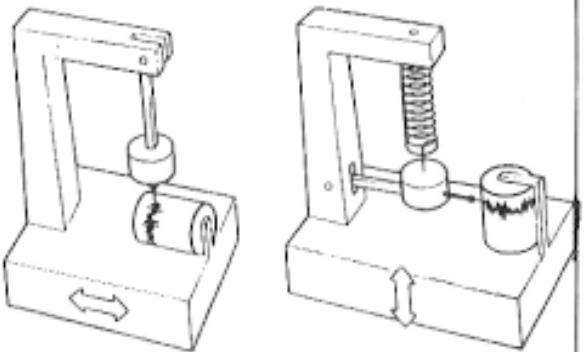
நாம் இப்போது பூமியில் சிலைட்ட அறிவுகளைப் பதிவு செய்ய வழிகால்போம். படம் 2 இல் காட்டியுள்ளது போல ஒரு இரும்புக் கோளத்தை ஒரு இரும்புத் தண்டில் கிடைத்து சென்குத்தாகத் தொங்கவிடுகின்றன.

இப்போது ஒரு பெள்ளிகலையும் இளைஞ்சு பதிவுக் கருவியோடு பாத்திரம் காட்டியுள்ளவாறு பொருத்தி வைக்கலாம். இன்வாரு பூமியித்தொலை போது பதிவுக் கருவியில் உண்டான நூலில் பூமியில் சென்குத்து, சிலைட்ட அறிவுகளை நாம் பதிவு செய்யலாம்.

இங்க் மீது பதிவாகும் அறிவுகளைக் கூமியதிர் வால் உண்டாக்கா அல்லது குழுகுங்கு இலத்ப்பால் உண்டாக்கா அல்லது பெரிய விசுவாக்கள் போன்றவை விழுத்தாலால் உண்டாக்கா என்பதையும் நாம் அறிய வாம்.

இதில் பதிவு செய்யும் கருவி பொருத்தவுடு ஏற்கே கட்டுவான வேலை. பூமியதிர்விள் காலத்தை பதிவு செய் வதற்கு பாத்திரம் காட்டியுள்ள சிலைட்டாக ஒரு குறித்த கால அளவில் குறித்த வேலத்தில் கழுவுமாறு செய்தல் வேண்டும்.

நீங்கள் உருக்குவிடப்பட சில்மோ மீட்டர் செய்வதற்கு தயார்தானே! செய்து பாருங்கள்.



டைரி 1993

ஜெனவரி

1

☆ ஸ்டார் டி.ஓ.இ., க.எக்.என். போக்டு பல வெளிநாட்டு சேவை விளை வாய்வுபிற்கு தங்குதலிலிருந்து சமாளிக்கப் புத்தாண்டுவிருந்து தூர் தங்களின் பல புது திசைக்கிள்கள் ஆரம்பம்.

☆ செக்கோஸ்வெலாவியா நாடு 'ஒசு' என்றும், 'ஸ்லோவாக்' என்றும் இரு நாடுகளாக உள்ளது.

3

☆ ஆறு ஆயாந்துக்கு நாட்புப் பூப்தி தத்தில் அபெர்ஸ்க் அதிபர் புதி. ரஷ்ய அதிபர் பெம்பிக்க் - இருவாரும் கைபொழுத்திட்டனர். அதன்படி, 'இரு நாடுகளினுள்ள ஆறு ஆயாந்துகளில் மூன்று பாங்கு ஆறு ஆயாந்துகள் அமிக்கப்படும்' என்று பூப்த்தமாயியது.

5

☆ உண கால உணவு மாநாடு சென்னையில் நொடிக்கப்பட்டது.

7

☆ சென்னை காலிடே மில்லத் கல் பூரியில் நூற்று புத்தகக் கண்காலி வில் நீ விபத்து ஏற்பட்டு, வட்க்க வாக்கான ரூபாய்மறிப்பினால் புத்தகங்கள் சாம்பனையில்.

8

☆ 'ஏழு ஆண்டுகளுக்கு முன் சென் னையில் ஒரு அரசு ஏழுத்துவமனமான கட்டகளில் கலங்குகளுடைய சுதாங்கி என்ற பெண்ணின் வகையிற் குத்தும் வாந்தும் நந்தக்கூட்டி க்கீப்போய் மறுத்துவ நிபுகார்கள் குழு ஏற்படுத்தி வெளியே எடுக்க வேண்டும்' என்ற நிலுபிகான் குறித்துவிட்டது.

9

☆ உள்மிகிம் உகைப் பட்டிழா நூல்கள்.

17

☆ சென்னையில் நூற்று கோடி ரூபாப் பெல்லில் கட்டப்பட்ட கேரு ஸ்டெடியம் திடுப்புமிகுா. புத்தாவது நேரு தாங்க கோவை சுல்தாந்தீக்காம்ந்த போட்டி துவங்கக்.

20

☆ அபெரிக்காவில் நாற்புத்திரங்களுக்கு புதி ஜூனைப்பிளாக பில் மினின்ட்ட்டெ புதலியேற்று.

24

☆ நீதிமன்றத்தில் வழக்கு இருப்ப தால் - ஆண்டுதோறும் மத்திய அரசு வழங்கும் 'ஈராக் டந்தா', 'தந்தமுரி' பட்டங்கள் இந்த ஆண்டு கிடையாது' என்று அறிவிக்கப்பட்டது.

☆ புதிதாக உருவான 'ஒசு', 'ஸ்லோவாக்' - இரு நாடுகளும் ஐநா.சபையில் இடம் பெற்றன. அத என்று, ஜா.ஏ.வில் உள்ள மூந்த உறுப்பு நாடுகளின் எண்ணின்கூட 180 ஆக உயர்ந்து.

பிப்ரவரி 1

7

☆ இந்தியத் தெரியில் நூட்பத்தைக் கொண்டு உருவான 'பிரித்தி' துதி நீ ஏவுகளை, ஹிரிசூலையில் உள்ள சுன்னப்பூர் ஏவுகளைத் தொற்றிய இருந்து புத்தாவது முறையாகப் பரி சேந்னை முறையியாக ஏவப்பட்ட நில் வெற்றியடைத்தது.

11

☆ வெளிநாட்டுக் கலிக்கும் நீதியார்கள் இந்தியாவுக்குக் கிரும்பும் போது நூறு மிலீன் வெள்ளி கொண்டு வருவாம் என்ற மத்திய அரசில் அறிவிப்பைத் தொடர்ந்து, மிலோவுக்கு இருந்து குபாஸ் வாங் வெள்ளி விளை சரித்து.

14

☆ 1992-ஆம் ஆண்டுக்கால 'ஐகாஞ்சலாவின்' முதல் பரிசு சென்னை வாபேராவில் நிலையத்திற்குக் கூக் கிடைத்துவதற்கு.

17

☆ 'கிரிக்கெ' என்ற போட்டுக்கில் இந்திய அடி பொடுத்து வாந்து 60 ஆண்டுகள் நிறைவு செய்வதை யொட்டி, 'கிரிக்கெ கிரிக்கெ' கிடைப்பிய எங்க விழு கொண்டாட்டம்.

☆ சௌஷ்டாக்காட்டு விளைகார்ந்து.

24

☆ ரலிக்கட்டுளம் புத்து கதவிலிதம்

உயிர்வு.

26

☆ கோவையைச் சேர்ந்த கலெக்டர் என்பவர், 1 முதல் 10 லட்சம் வகை உள்ள என்னிக்கையை ஏழுத்தால் எழுதி கிடையல் காதலை பரிந்தார்.

மார்ச்

2

☆ தமிழக அரசு ஜ.ஏ.வி. அதிகாரி கணர் குத்தியா காந்தி, ஏவுராவி கங்கி - ஆயிய இருவருக்கும் 'ஆண் டுன் மிற்த பெண்மனி' மிருது, சுவ தே மகளிர் கங்கத்தியாரால் வழங்கப் பட்டது.

☆ இந்தியத் தொழில்நுட்பத்தைக் கொண்டு தாரான 'கங்கை' மின்மி பரிசோதனை முறையிலில் வெற்றி.

3

☆ சென்னைத் தொழிலங்காட்டிலின் இரண்டாண்து அமைவிளையில் இருவு 8 முதல் 9 மணி வகை 'கூட்டுரை செய்து' என்ற தலியார் நிகழ்ச்சிகள் ஒன்றியப்பட்டி.

6

☆ ஒட்டப்புத்தய மிஸ் வெள் ஜாத் கோவத மற்று பட்டுக்கால்டு இரண்டாம் முறையாகப் பிடியிட்ட தால், இவி ஆயுள் மறுவையும் பேசி டக்கில் பங்குபெற்று தன...

8

☆ சென்னை ராஜுவு அதிகாரிகள் பைரிசி அகாடமியில் முதல்முறை யாக 25 பெண்கள், 44 வாராப் பாரிசி முடித்து ராஜுவு அதிகாரிகளாயினர்.

9

☆ குத்தில் அங்கத்தும் இருப்பதாகக் கூறி, சென்னையில் முழுப்பூருட்டும் கூக்கு மந்தராட்டி 'ஸ்ல்' வாந்தது.

11

☆ சென்னையில் ஓட்டாங்களுக்கு மாதாநாட்டி 'ஸ்ல்' வாந்தது கெல்லா து' என்ற நூலைகொடி தீவிடப்பட்டி.

12

☆ நடுநூல் சேவை, நிறங்கள் கூி செய்த நாற்புத்திரங்களு பேருக்குக் 'காலாமாணி' மிருது.

ପ୍ରେତା

**அண்பிற்கிணிய நண்பர்
குளை!**

தமக்குள் ஒரு வினாவாட்டு. ஒவ்வொரு மாதமும் உங்கள் 'துவரிஸ்' இதழில் கவராசியமான ஒரு பக்கமிருக்கும். நீங்களே வினா தொழில்பரிசுகள். அதற்கு நீங்கள் விடைகாண வேண்டும்.

இது உங்கள் சிந்தனை
எயத் தருவாடும்। நினைய

சிந்தியுங்கள். புத்தகங்களைப் படியுங்கள். தேவை ஏற்பட்டால் அம்மா, அப்பா அல்லது உங்கள் ஆசிரியரின் உதவியை நாடுங்கள். விடை... கண்ணவுடன் ஆர்க்கிமியதின் கல்வி யது போல் நீங்களும் 'யுபோ கா' என்று கல்வினாலும் ஆசிரியப்படுவதற்கில்லை.

விளட்களைக் கண்டு
பிடித்து இதழ் கிடைத்த
பத்து நாட்களுக்குள்

அனுப்ப வேண்டுகிறோம்.
சரியாக விண்டயளிப்பவர்க்கு
ஞக்கு துளிரின் பாராட்டும்
பரிசும் உண்டு.

வினாக்கள் அலுப்ப வேண்டிய முகவரி:

山西师大

ஜூனைவரி - பிப்ரவரி
பதில்கள்

பேரா எஸ். மோகணா
C42, சன்முகபுரம்
பழநி - 624 602

இந்த மாதக் கேள்விகள்

1. ஆகராதியை (Dictionary) உருவாக்கியவர் யார்? - எழ. செந்தில்துமார், சங்கசிரி
 2. மூடுபளி (fog) எவ்வாறு உண்டாகிறது? - தெ. இளையமாறன், சவுக்காரன்
 3. மனிதனின் நாலில் எத்தனை நாம்புகள் உள்ளன? - த. செல்வதுமார், வடகரை
 4. ஆலமாத்திற்கு மட்டும் விழுதுகள் தோன்றக் காரணம் என்ன? - த. ஆண்துதன், அல்லூர்
 5. பாம்பு படம் எடுப்பது என்றால் என்ன? - ஆ. சிதம்பரனாச, போடுவாஸ்பட்டி
 6. பதனீர் இனிப்பது ஏன்? கன் புளிப்பது ஏன்? - ஆர். பெத்தம்மாள், செம்பட்டி.
 7. எட்டுக்கால் பூச்சிக்கு வலை பின்னப் பயன்படும் பொருள் என்ன? - ஆர். பெத்தம்மாள், செம்பட்டி
 8. பூமியின் பாப்பில் கிசில்மண், செம்மண் என்ற வேறுபாடு எதனால் உண்டாகிறது? - ஆர். பெத்தம்மாள், செம்பட்டி
 9. தயிர் புளிப்பது ஏன்? - எஸ். சண்முகந்தரம், காரணம்பேட்டை
 10. சிலர் ஆண்களாகவும் இல்லாமல் பெண்களாகவும் இல்லாமல் இருப்பது ஏன்? - எஸ். சண்முகசுந்தரம், காரணம்பேட்டை

நவம்பர் மாத யூரோகா கேள்விகளுக்கு
சிறப்பாகப் பதிலளித்து
துளிரின் பாராட்டுக்களைப் பெறுவோர்

- (1) ஆஸ்டிரி, G. யுவராஜி
- (2) காந்தா நல்லூர் M.N. காந்தா அம்தூ
- (3) வழம்பரசேரி R. கணக்ராஜ்
- (4) பி. இங்கோட் ஜட் என். வீரபாணி
- (5) வினாதகர் M. ராஜா
- (6) கலைஞர் அன்சர் பேக்
- (7) ஓட்டன் சுத்திரம் V. சென்னியப்பன்
- (8) கிருஷ்ணப்பேரி P.R.O. முருகேஸன்
- (9) தஞ்சாவூர் D. காந்திரேகான்.
- (10) கொனத்தூர் V. துங்கப்பாண்டியன்
- (11) குடியாந்தம் M. நிதியானந்தம், A. விஜயபாபு, M.S. சிவதாதன், B. புனிதா.
- (12) நன்னிலம் மா. இணையாஜா R. அழுதா, S. ஆபிராமி
- (13) பண்பாக்கம் ஆ. ஜீவா
- (14) அங்கோணம் R. பிரேமர் குமாரி, R. காந்தை பான் R. உமா ராணி
- (15) (தாங்க) - அம்மையப்பன் P. ராமேஸ்வரி, V. கௌமதி
- (16) தருமபுரி R. சிவந்
- (17) விரும்புத்தெலும் P. பூரணி
- (18) பிரம்மபுரம் B.M. ஞான செல்வம், B.K. ஜோஹ் பாக, B.V. பாலகணேசன்
- (19) பொன்னேரி P.S. செந்தில் குமார்
- (20) பழனி - சின்ன கலையமுத்தூர் H. பரியா
- (21) ஓட்டன் சுத்திரம் - R. கிருஷ்ணசூர்த்தி பட்டின் ரஷ்பாட் தி. M. வாவன்யதீபா.
- (22) மாப்பு நாலக்கன் பட்டி S. சுரல்வதி மீமிசும் B. மகேந்திரன்
- (23) பண்பாக்கம் S. மஞ்சு, ப.பிரியா, த.காந்திரேகான், த. சந்தான துமரன்
- (24) ஓட்டன் சுத்திரம் A. சுவிஸ்கர், P. ஆறுமுகம்
- (25) கோபாலபுரம் K. திருவெங்கடம்
- (26) திருத்தங்கம் R. வரதராஜன்
- (27) ஆஸ்டிரி N. குமாரி
- (28) சிங்கம்புணரி C. சண்முக சுந்தரம்
- (29) மதுஞா M. செக்ரூகமது
- (30) தெமலி S. பாரதி, வீரபாண்டி K. மணவாலன்
- (31) காந்தா நல்லூர் G. கண்மணியாஜா குடியாந்தம் D. வாத வேல்
- (32) பதுக்ரோட்டை N. குமார் உங்யக்கொண்டான் A. ஆறுமுகன்
- (33) சென்னை M. கமலா
- (34) M. அதீபா, B. வெங்கட்ராமன், J. பிரேமகுமார்
- (35) பெரின்ஜாடம் P. எழிலன்
- (36) தோகை - கத்தப்பசேரி - P. கணக்ராஜ், K.

தாக்ராஜ், R. கிருஷ்ணகுமார்
(37) திருப்பூர் சேத்தி க. வெள்ளைச்சாமி.

பரிசு பெறுவோர்

- (1) R. ஆஸ்ட்ராஜ்
S/o Dr. T. ராமசுக்ருஷ்ண் FAH,
வெங்கல் ஆம்தூர் (Via) காமராஜ் Dt.
- (2) பி. தர்மாநி, பாப்பு நாயக்கன் பட்டி
- (3) K. பால்குநி கம்பட்டம், Pg. 632 002

1. டாஸ்பிளின் அருளமையை உணர்தேன். ஜந்தவில் உடைய டாஸ்பிளை நான் ஆற்றில் உடையதாகவே கருதுகிறேன்.

உருளைக் கிழங்கின் வறவாறு அலித்து மட்டவாயிலிருக்க கொள்கிறேன்.

— S. தர்மாநி, 11-ம் வகுப்பு, கந்தசாமி வித்யாலயம்

மேல்விளைப்பள்ளி, பாப்பு நாயக்கன்பட்டி.

2. நீங்கள் இந்த மாத துவிர் புந்தகத்தில் போட்ட டாஸ்பிள்கள் என்க்கு மிக உபயோகமாக இருந்தது. இதைப் போலவே இனியும் போடுகின்றேன்.

— உ. அன்சர் பேக், கலைஞர்.

3. ஏறும்பு செந்து கூர பற்றி எரித்து கூட என்குச் சுவையாகவும் இனிமையாகவும் இருந்தது. அடுத்த இதழிலும் இதேபோல் ஒரு கூட போடுவும் கூட சொன்ன R. சடாஷ்ரம்மான் அவர்களுக்கு தன்றி.

— B. புனிதா, S. ஆபிராமி, குடியாந்தம்.

கரும்பு

எங்கள் கையில் கணக்குமாம்
செய் கரும்பு இனிக்குமாம்
பொன் கலன்று எங்குமே
பஷ்டை தோலையுடன் சிரிக்குமாம்
இற்றை ரூம்பும் களவுக்கலே
செந்து வரிசையாகச் செங்குமாம்
கற்றி விளைந்த வயலிலே (பச்சை
சோலை யாகக் காட்சியாம்
கட்டுக் கட்டாய்க் களைகளில்
கண அழகாம் கரும்புகள்
நட்டு எவ்தால் முனைக்குமாம்
நானும் வளர்ந்து தழைக்குமாம்.

கா. தாமரை ஆறுமுகம், கல்பாக்கம்

கலைஞர்களும் கூடுதல்

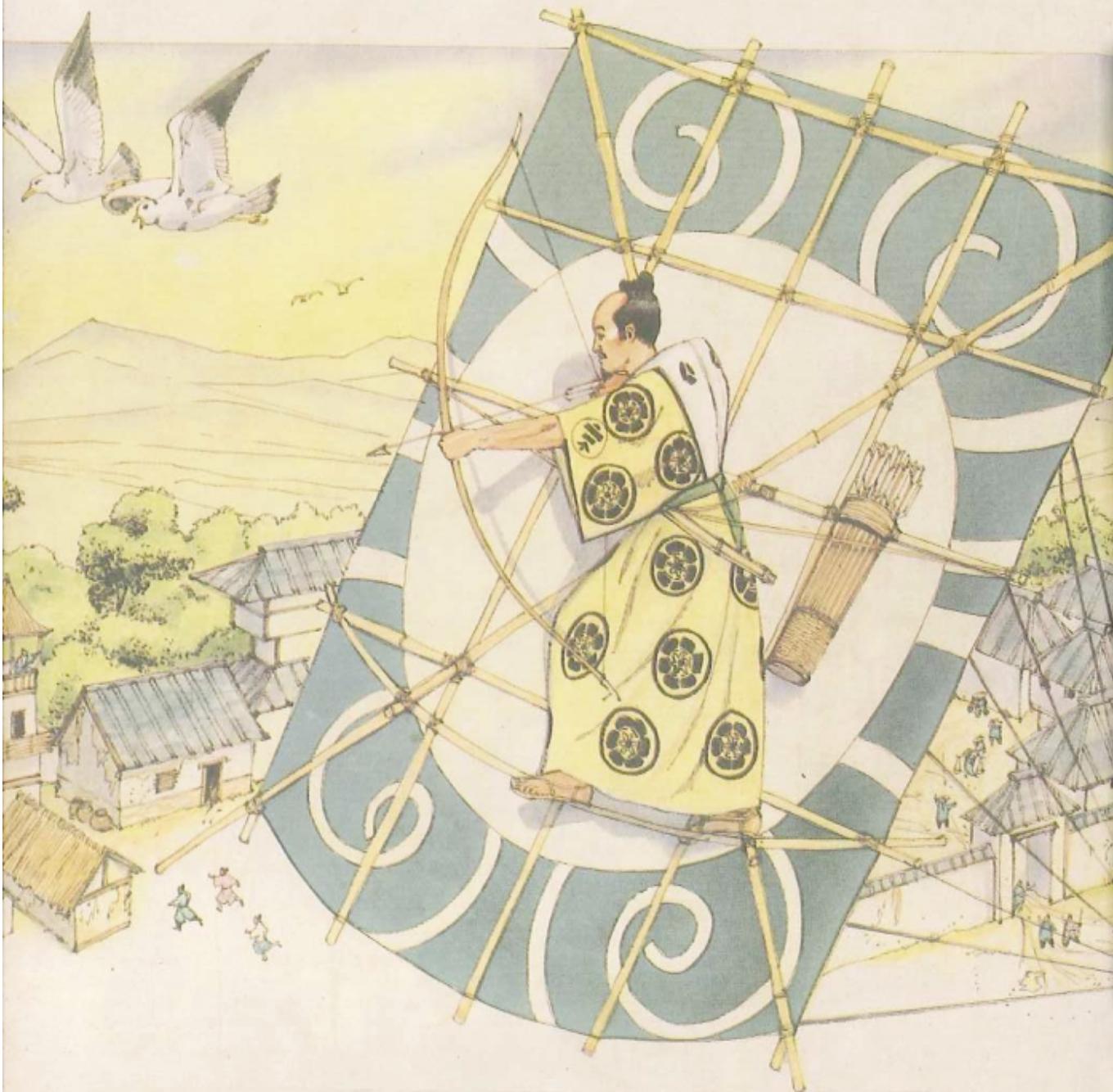
K. கிருந்தி
VIII 'A'
வேலூ விவசாயி பள்ளி, சென்னை-4



R. வீபா & K. வங்மீ
ஜஹாங்கீர் பாபா துளிர் இல்லம்
திருவிழந்தார் மயிலாடுதுறை-1

பறக்கப் பயின்ற கதை

ரைட் சகோதரர்கள் பற்றி துளிரில் படித்த
குழந்தைகள் அவசியம் படிக்க வேண்டிய நூல்



இந்த நூற்றாண்டில் மனிதன் வாணத்தையும் வென்று அண்டப் பெருவெளிக்குத் தாலி கோளிழும் கால் பதித்து விட்டன். மனிதன் பறக்கப் பயின்று 90 ஆண்டுகள்தான் ஆகிறது. இருப்பினும் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே இதற்கான முயற்சி தொடர்கியிருந்தது. அந்த முயற்சிகளின் வரலாற்றையும், அந்த முன்னேற்றுத்திற்கு உதவிய கூறுகளையும், நாம் பெற்ற அறிவாஸ் கிடைத்த இன்றைய நிலையையும் இந்தப் புத்தகம் விரிவாக ஆய்வு செய்கின்றது.

விலை ரூ. 15.00

பதிவுத் தபாலில் பெற ரூ. 21.00 அனுப்புக.

சயன்ஸ் பப்ஸிகேஷன்ஸ்

7, ஏ ஆர் கே காலனி (முதல் தளம்)

எல்டாம்ஸ் ரோடு, ஆழ்வார்பேட்டை, சென்னை - 600 018