161999

OFFICE OF THE ... 7 - JUL 1916 MADRAS

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1916ஹ ஜுன்மீ | மாதம் 1

## OUR TWELFTH YEAR

### நமது பன்னிரண்டாம் வருஷம்

நமது நல்லாசிரியன் பதினொன்றும் வயதைக்கடந்து பன்னிரண்டாம் வயதை அடைந்தான். இவ்வளவு நீண்ட காலத்தில் நம் ஆசிரியன் ஒருநாளும் நிற்காமல் நல்லியல்பு கொண்டு நடந்து வந்தமைக்கு எல்லாம் வல்ல கடவுளை ஏத்-திப் பணிவோமாக.

நமது நல்லாசிரியன் சென்ற வருஷத்தில் அநேக அரிய விஷயங்களைக்கொண்டு வெளிவந்தமை அனைவரும் அறி-ந்த விஷயம். இனி, எலிமென்டரிப் பாடசாலை உபாத்தியாயர்

களுக்கு வேண்டிய எல்லாப் பாடங்களையும் முறையே கொஞ்சங் கொஞ்சமாக உணர்த்திவர உறுதிகொண்டிருக்கின்றான்.

நமது நல்லாசிரியன், இக்காலத்தில் ஐரோப்பாக் கண்டத்தில் நடைபெறும் மகாயுத்தத்தில் நமது அங்கில அரசருக்கு வெற்றியுண்டாகுமாறு ஒரு பஞ்சகம்பாடி வெளிவந்தான். அப்பாடல்களைக் கனம் டைரெக்டர் துரையவர்கள் தம் ஆட்சியிலுள்ள தமிழ்ப்பாடசாலைகள் அனைத்திற்கும் அனுப்பிப் பாடுமாறு செய்தநன்றிக்காக அவருக்கும் மற்ற அதிகாரிகளுக்கும் மனமுவந்த வந்தனம்புரிய கடமைப்பட்டிருக்கின்றான்.

நமது நல்லாசிரியன் இவ்வளவு காலமாக நடந்து வந்தும் அவனை மேற்கொண்டு ஆதரிப்போர் மிகச் சிலரே. இதற்குக் காரணம் திட்டமாகத் தெரியவில்லை. சந்தாத் தொகை அதிகமென்பதா? சரியான விஷயம் இல்லை என்பதா? ஏதாவது வேண்டுமானால் அதை அவனுக்குத் தெரிவித்து அவனைத் துணையாகக் கொண்டு நலமடைதல் ஏற்றதன்றோ?

நமது நல்லாசிரியனுக்கு ஏற்பட்டிருக்கும் கட்டணம் ரூபாய் ஒன்றே. இது எவ்வாற்றானும் அதிகமாகாது என்பதை எவரும் ஒப்புக்கொள்வர். எலிமென்டரிப் பாடசாலைக்கென்றே ஏற்பட்ட இந்த நண்பனை ஆசிரிய நண்பர்கள் கைக்கொள்ளாதிருப்பது எவ்வாற்றானும் பொருந்தாது.

நமது நல்லாசிரியன் சென்ற வருஷத்தில் தனக்கு விஷயதானஞ் செய்த நண்பர்களுக்கும் மாற்றுப் பத்திரிகையனுப்பிய சகோதர பத்திராதிபர்களுக்கும் மனமுவந்த வந்தனம் புரிகின்றான்.

பத்திராதிபர்.

800 009 16 1999



# TOLSTOY AS A SCHOOLMASTER

## டால்ஸ்ட்டாய் — ஓர் உபாத்தியாயர்

### தண்டனை — (தொடர்ச்சி).

கொலைமுதலிய பெருங் குற்றங்களில் நாட்டமுள்ளவர்கள் தண்டனையைப்பற்றி யோசிப்பதாகவே ஏற்படவில்லை. சிலர் தம் பொருட்டு நடக்கும் விசாரணையையும் பிறகு தூக்குப்போடும்போது பலர் கூடிக் காணவரும் வைபவத்தையும் ஒரு பெருமையாக எண்ணுவதும் அசாத்தியமென்று சொல்லமுடியாது. ஆனால், பெரும்பாலானவர்கள் தாம்செய்யும் கொடிய தீத்தொழில்களிலே முழுமனத்தையும் வைத்துவிடுகிறார்கள். தண்டனையைப் பற்றி அவர்கள் எண்ணுவதே இல்லை. யாரேனும் அவர்களுக்கு அதைப்பறறி ஞாபகமூட்டினாலும், அவர்கள் அதைச் சிறிதும் கவனிப்பதில்லை. கவனித்தாலும் தப்பித்துக் கொள்ளலாம் என்னும் உறுதி அவர்களுக்குப் பலமாக ஏற்பட்டுவிடுகிறது.

மரண தண்டனையை நடத்திவைப்போர்க்கும், அதைப்பற்றி படிப்போர்க்கும் மற்றும் அது நடக்கும் சிறைச்சாலையில் தங்கும் கைதிகளுக்கும் புத்தி கெடுவதற்கே அத் தண்டனை காரணமாக முடிகின்றது. அதனால், கைதிகள் தீமையிலே அதிக நாட்டம் கொள்ளுகிறார்கள் என்பதற்கு அனேக சாக்ஷியங்கள் இருக்கின்றன. அனேக சிறைச்சாலைகளிலிருந்து அவற்றின் அதிகாரிகள் தம் சாலைகளில் நடக்கும் மரண தண்டனையை வேறு இடங்களுக்கு மாற்றிவிடும்படி மேலதிகாரிகளுக்கு விண்ணப்பம் செய்துகொண்டிருக்கிறார்கள். அதற்குக் காரணமும் மேற்சொன்னது போலவே அவர்கள் சொல்லியிருக்கிறார்கள். துரைத்தனமே மரண தண்டனையைக் காட்டில் நடத்தவேண்டுமென்று எண்ணம் கொள்ளத் தலைப்படுகிறார்கள் என்றால், அது எவ்வளவு ஈனமான தொழில் என்பது சொல்லாமலே விளங்கும்.

நிற்க, குற்றவாளிகளுக்கு ஏற்ற சிகிச்சை என்னவென்று ஆராய்வோம்: ஒவ்வொரு குற்றவாளியும் எவ்வளவுதான் தீத்தொழிலில் மனந் துணிந்தவனாய் இருந்தாலும், நற்குணம் என்பது அவன் மனத்தில் அறவே இல்லாதொழிந்தது என்று சொல்ல

முடியாது. அவ்வாறு ஒவ்வொருவனிடமும் மறைந்து மழுங்கிக் கிடக்கும் நற்புத்தியை மேலும்மேலும் தூண்டி வளரச்செய்து, அதன் மூலமாய் அவனுடைய துஷ்டபுத்தியை ஒழிக்க முயல்வதே பொருத்தமான தண்டனையாகும். இவ்விஷயமாக டால்ஸ்டாய் தம் அநுபவத்தில் கண்டறிந்த திருஷ்டாந்தம் ஒன்றை எடுத்துரைக்கிறார்.

'இரண்டு வருஷத்துக்கு முன் நான் ஜார்ஜியா என்னும் நகரத்துக்குப்போக நேர்ந்தது. அப்போது ஒரு பெரிய சிறைச்சாலையிலிருந்து கைதி ஒருவன் அதிக துணிகரமாகத் தப்பித்துக்கொண்டு ஓடிப்போய் விட்டான் என்று கேள்விப்பட்டேன். அந்தக் கைதியின் உருவத்தையும் அங்கங்களையும் விசதமாக வர்ணித்து எல்லா இடங்களுக்கும் தந்தியடித்தார்கள். அந்த வர்ணனையில் அவனைக் கொடிய துணிகரமான புத்தியுள்ளவன் என்று சொல்லப்பட்டிருந்தது. அவ்வளவு கொடிய கைதிக்கு அச் சிறைச்சாலையில் விதித்திருந்த வேலை என்னவென்று எண்ணுகிறீர்கள்? அவனுக்கு விதித்திருந்த வேலை அம்பட்டவேலை காலை முதல் மாலை வரையில் கூர்மையுள்ள கத்தியை பலர் கழுத்திலும் கூர் பார்ப்பதே அவன் வேலையாக ஏற்பட்டது. கொடிய துணிவுள்ளவன் என்று சொல்லக் கூடிய ஒருவனிடம் கத்தியைக் கொடுத்து பழகச் சொன்னால் அவன் புத்தி எந்தத் தொழிலில் நாட்டமடையும் என்று சொல்லவும் வேண்டும். அதற்கேற்றது போலவே அவனும் நடந்துகொண்டான். இந்தச் சம்பவத்தைக் கேட்டதனால் தண்டனை என்னும் கொள்கையைப்பற்றி அரிய விஷயம் ஒன்று, என் அறிவுக்கு எட்டியது. அதாவது, உலகத்தில் ஜனங்களுடைய நன்மையானது சட்டத்தினாலே முற்றிலும் நிலைபெற்றிருக்கிறதென்று எண்ணுவதிற்கில்லை. மானிடன் இயற்கையாகவே நற்குணமும் நற்புத்தியுமுள்ளவனாய் இருப்பதால் எளிதில் நடக்கக்கூடிய கொலைகளும் தீத்தொழில்களும் எவ்வளவோ நடவாமலிருக்கின்றன என்று தெளிவாக ஏற்பட்டது. தயை, பொறை, அநுதாபம் முதலிய சிறந்த குணங்கள் கேவலம் மூடனிடத்திலும் முரடனிடத்திலும்கூடத் தங்கியிருப்பதால்தான் உலகம் நல்லமாதிரியாக நடைபெற்று வருகின்றது.'

சிறைச்சாலைகளில் காலங்கழிக்க நேர்ந்தவர்களுக்கும் வெளியே உலவிவரும் மற்ற எல்லா மனிதர்களுக்கும் பேதம் ஒன்று



மில்லை. 'தயையும் அநுதாபமும் உள்ள எந்தச் சிறைச்சாலை அதிகாரியைக் கேட்டாலும், 'சில கைதிகளின் தலையின் உருவத்தைக் கண்டே இவர்கள் குற்றவாளிகள் குற்றம்செய்யும் தொழில் இவர்களிடம் இயற்கையாகவே அமைந்திருக்கிறது' என்று சொல்லுவார். அம்மாதிரியான பிறவிக் குற்றவாளிகள் ஒவ்வொரு சிறைச்சாலையிலும் சிலர் இருப்பதாக ஏற்படும். இப்படிப்பட்டவர்களுக்குத் தண்டனை விதிப்பது நியாயமாகுமோ? அவர்கள் பிறப்பே அப்படியானால், ஐயோ பாவம்! அவர்கள் என்னசெய்வார்கள்? அவர்களுக்கென்றே ரக்ஷகசாலை ஒன்று ஏற்படுத்தி அதில் அவர்களை வைத்து போஷிப்பதே ஏற்றகாரியமாகும்.

இவர்கள் நீங்கலாக மற்றக் கைதிகளுக்கும் சாதாரண ஜனங்களுக்கும் பேதம் ஒன்றுமில்லையென்றே உண்மையைப்பேசும் எல்லாச் சிறைச்சாலை அதிகாரிகளும் ஒப்புக்கொள்ளுவார்கள். 'ஆகையால் மேற்சொன்ன சிறுபான்மையான பிறவிக் குற்றவாளிகள் நீங்கலாக, மற்றக் கைதிகளை வெளியே அனுப்பிவிட்டு, உங்களையும் என்னையும், நமது நண்பர்களையும் பிடித்துச் சிறையில் அடைத்தாலும் அப்போதுகூட உலகம் இப்போது நடப்பதுபோலவே நடைபெறும்' என்று டால்ஸ்டாய் கூறுகிறார். மனித சமூகத்தில் சிலர் கெட்டவர்கள், சிலர் நல்லவர்கள் என்று சொல்லக்கூடிய பிரிவினை ஒன்றும் கிடையாது. ஒவ்வொரு மனிதனிடத்திலும் நன்மை தீமை என்ற இரண்டு குணங்களும் பொருந்தி யிருக்கின்றன. அவற்றுள் தீமையைக் குறைத்து நன்மையைப் பெருக்கி நற்கருமங்களையே புரிய நாடுவது ஒவ்வொருவனும் செய்யவேண்டிய கடமை. இதுவே ஒவ்வொருவனும் சீர்திருத்தம் அடைவதற்கான வழி. இவ்வாறு ஒவ்வொருவனும் சீர்திருத்தமடைவதற்கு அநுகூலமான கல்வியே தீமையை ஒழித்து உலகத்துக்கு நன்மையை பயக்கும் கல்வியாகும். இவ்விதமான கல்வியால் உண்டாகக்கூடிய நன்மையில் பத்தில் ஒரு பங்கும் சிறைச்சாலைகளால் ஏற்படாது.

ஆஹா! துரைத்தனங்களால் நடத்தப்படும் குற்றவிசாரணைகளையும் விதிக்கப்படும் தண்டனைகளையும் சீர்தூக்கிப் பார்ப்போமானால், அவைகளால் உண்டாகும் நன்மை எப்படிப்பட்டதென்று தெளிவாக ஏற்படும். அமெரிக்காவில் யுனைடெட் ஸ்டேட்ஸ் என்னும் பெரிய நாட்டில் வருஷாவருஷம் பதினாயிரத்-

துக்கு மேற்பட்ட கொடுங்குற்றவாளிகள் நியாயஸ்தலங்களில் விசாரிக்கப்படுகிறார்கள். அவர்களில் பத்தில் ஒருபங்கு மனிதர்களே தண்டனை விதிக்கப்படுகிறார்கள். மற்றவர்கள் பழையபடியே உலகத்தில் உலவத் தொடங்குகிறார்கள். இப்படியே ஒவ்வொரு வருஷமுந்தான் நடைபெறுகிறது. அதனால் ஜனங்கள் பயப்படுகிறார்களா? இவ்வாறு நியாயஸ்தலங்களில் தப்பித்துக் கொண்டவர்களில் எத்தனைபேர் கொலையாளிகளும் கொள்ளைக்காரர்களும் இருக்கக்கூடும். இவர்கள் மறுபடியும் தீத்தொழில்கள் புரியமாட்டார்கள் என்று எப்படி எண்ணமுடியும்? இனி வருகிற வருஷத்திலும் அதற்கடுத்த வருஷங்களிலும் கொலையும் கொள்ளையும் புரியக்கூடிய பலர் எல்லாரோடும் கலந்து யதேச்சையாய் உலவிவருகிறார்கள் என்று எல்லோருக்கும் நன்றாய்த் தெரியும். அத் தீச்செயல்களை நடவாதபடி பாதுகாக்க யாரால் முடியும்? ஆயினும் அதற்காக பயந்துகொண்டு வெளியே போகாமல் வீட்டுக்குள் அடைத்துக் கொள்ளுகின்றவர்களும் உண்டோ! குற்றங்களுக்கும் கொலைகளுக்கும் நடுவே உலகம் ஸகஜமாகத்தான் நடந்துகொண்டு வருகிறது. இதற்குக் காரணம் என்ன? நியாயஸ்தலங்களால் உறுதி ஏற்படுவதில்லை என்று மேலே சொல்லியாயிற்று. இனி மனிதர் ஒருவருக்கொருவர் பெரும்பாலும் தீமை எண்ணாதவர்களாக இருப்பதே ஜனங்களின் அமைதிக்குக் காரணமன்றோ?

மேற்சொன்னவர்கள் சட்டத்திற்கு அகப்படாதவர்களல்லவா? சட்டத்துக்குள் அகப்படுகிறவர்களைப்பற்றி யோசித்துப் பார்ப்போம். இவர்கள் விஷயத்திலாவது சட்டத்தினால். நமக்கு ஏதேனும் ரக்ஷணை உண்டோ? சாதாரணமாக சட்டம் குற்றவாளிகளைச் சிறையிலடைக்கின்றது. சாவுபரியந்தம் தண்டனை சில சமயங்களில் விதிக்கப்பட்டாலும், அவ்வளவு காலமும் குற்றவாளிகளைச் சிறையில் வைத்திருப்பதில்லை. ஆகையால் குற்றவாளிகள் சிறைச்சாலையில் சிறிது காலமே தங்குகின்றார்கள் என்று சாதாரணமாக வைத்துக்கொள்ளலாம். கொடிய குற்றம் புரிந்த குற்றவாளி ஒருவனைப் பத்து வருஷம் சிறையில் அடைத்து வைக்கிறார்கள். அந்தக் காலத்தில் அவன் அங்கே யதேச்சை நீங்கி அதிக கஷ்டப்பட்டுக் காலங் கழிக்கிறான். பத்து வருஷமானதும் அவனை விடுதலை செய்து விடுகிறார்கள். இது கொடிய புலியொன்றை இரண்டொருமாதம் கூட்டில் அடைத்து வைத்துப் பிறகு அதை வெளிப்படுத்தி விடுவது போலல்லவோ இருக்கின்றது. சிறைச்சாலையை விட்டு வெளியே வரும்போது அவன் எண்ணம் எந்த நிலைமையில் இருக்கும். மனிதர்கள் எல்லாம் தனக்குச் சகோதரர்கள் என்று எண்ணி, அவர்களிடம் அன்பு பாராட்டி நன்னடைக்கையுடன் அவன் விளங்குவான் என்று எண்ணச் சிறிதும் இடமில்லை. எல்லோரிடத்திலும் வெறுப்பும் பொறாமையும் துஷ்டபுத்தியுமே அவன் மனத்தில் குடிகொண்டிருக்கும். இப்படிப்பட்ட தண்டனையால் உலகத்துக்கு என்ன நன்மை உண்டாகக்கூடும்!

பத்திராதிபர்.



## INFANTS' EDUCATION — II

## சுதேச பாலர்களின் வித்தியாப்பியாசம் — II

இத் தேசத்தில் ஆரிய குலாசாரங்களையெல்லாம் அழித்துக் குடும்பங்களைப் பிரித்து அன்ன வஸ்திரங்களைத் தேடிக்கொள்வதற்காகப் பெண்களையெல்லாம் வீட்டை விட்டுத் துரத்திச் சகலவிதமான ஜீவனங்களிலும் புருஷருடன் போராடும்படி செய்யவேண்டிய பலமான வித்தியாசங்கள் உண்டாவதாகத் தோன்றவில்லையென்பதைச் சொல்லவேண்டியதில்லை. இங்கே ஆரியகுலப் பெண்களின் செய்கைகளெல்லாம் அவரவர் கிருககிருத்தியத்திலேயே முடிந்து விடுகின்றன. இத் தேசத்தில் விவாகமில்லாத பெண்களே அபூர்வம். இங்கே அவிபக்த குடும்பமாகி வாசம் பண்ணும் வழியிருப்பதால் அக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த கன்னிகைகளுக்கும் ஸ்திரீகளுக்கும் ரக்ஷிப்பவர் இருக்கவேயிருக்கிறார்கள். இத் தேசத்துப் பெண்கள் எப்போதும் எதுவானாலும் ஒரு குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவராகவேயிருக்கிறார்கள். இப்படியிருக்கையில் ஆரிய குலங்களுக்குத் தங்கள் குடும்பத்தைச் சரியாய் நிர்வகிக்கும் சாமர்த்தியத்தை உண்டு பண்ணுகிற வித்தையைப்

போதிக்கத்தக்க காலத்தையெல்லாம், அவர்க்கு எல்லா விதத்திலும் தகாததாயும் மேல்நாட்டுப் பெண்களுக்கே தகுந்ததாயுமிருக்கிற படிப்பினாலே வீணாய்க் கழித்துவிடுவதனால் என்ன பிரயோஜனம்? ஆரியப் பெண்கள் பாடசாலையிற் படிக்கும் காலம் சொற்பமாயிருப்பதனால் அக் காலத்தைக் கூடியவரையில் மிகவும் பிரயோஜனமாம்படி உபயோகித்துக் கொள்வதுதான் தரம். இவர்கள் பெரிய பெரிய இங்கிலீஷ் யுத்தம் நடந்த காலங்களைத் தெரிந்து கொள்வதனால் வரும் பயன் என்ன? லத்தீன் பாஷையைக் கற்றுக்கொள்வதனால் என்ன பெருமை யுண்டாகும்? பிரவேச பரீக்ஷையில் தேறுவதனால் வரும் பலனென்ன? சாதாரணமாய் இங்கிலாந்து தேசத்துப் பெண்களுக்குப் பரத கண்டத்தின் சொரூபத்தை விசேஷமாய் விவரித்துச் சொல்லித் தராமலிருக்க, சாமானியமாய் ஆரியப் பெண்களுக்கு மாத்திரம் இங்கிலந்து தேசத்தின் சொரூபத்தையெல்லாம் விவரமாய்ப் போதிக்கத் தக்க கடமையென்ன? அஃது உபயோகம் அற்றதென்பதே அதை விட்டுவிடுவதற்குப் போதுமான காரணமன்றோ?

ஆரிய பாலிகைகளுக்குச் சுதேச பாஷையை ஓதுவதற்கும் எழுதுவதற்கும் முக்கியமாய்க் கற்பிக்கவேண்டும். ராமாயணமும் மகாபாரத சாகுந்தலம் முதலான நாடகங்களுமாகிய இவைகளையும், இன்னும் இவை முதலான மனோகரமாய் விளங்கும் ஸம்ஸ்கிருதக் கிரந்தங்களையும் மொழி பெயர்த்து அவைகளையே படிப்பிக்கும்படி ஏற்படுத்தவேண்டும். பாடஞ் சொல்லுகையில் இத் தேசத்திலுள்ள விசேஷமான கவிகளின் சரித்திரம் அவர் செய்திருக்கிற உயர்வான கிரந்தங்களின் விசாரம், பூகோள சாஸ்திரம் ஆகிய இவைகளிற் சுலபமான விஷயங்களைப் போதிக்க வேண்டும். இவ் விஷயங்கள் மேலே நடத்த வேண்டிய படிப்புக்குப் பீடிகையாயிருக்கவேண்டும். மேல் வகுப்புக்களில் உலக சரித்திரத்திலும் பூகோள சாஸ்திரத்திலுமிருக்கிற முக்கியமான விஷயங்களையும் அன்னிய தேசத்து உயர்ந்த கிரந்தங்களையும் போதிக்கலாம். குடும்ப காரியத்தைப் பார்த்துக் கொள்பவருக்குக் கணிதம் முக்கியமாய்த் தெரியவேண்டியிருப்பதனால், அதை நன்றாய்க் கற்பிக்க வேண்டும். ஆரோக்கியமாகும் தினகர்ம விதியையும் செவ்வையாய்த் தெரி-



விக்கவேண்டும். அதாவது, புசிக்கத் தகுந்த பதார்த்தங்களின் குணங்களையும், ஆரோக்கியமான ஆகாரத்தில் முக்கியமாய்ச் சேரத்தக்க வஸ்துக்களையும் வீட்டையும், சரீரத்தையும் ஆரோக்கியமாய் வைத்துக் கொள்ளத்தக்க கிரமத்தையும் நன்றாய்த் தெரிந்திருக்க வேண்டுமென்பதே. மேலும் மூலிகைகளின் குணத்தையும் அதைச் சுத்தி செய்து உபயோகிக்கத் தகுந்த விதத்தையும் சாதாரணமான வியாதிகளின் சிகிச்சையையும் சுலபமான சத்திர வைத்தியத்தையும் காயம் முதலானவைகளின் பரிகாரத்தையும் செவ்வையாய்ப் போதிக்கவேண்டும். ஸம்ஸ்கிருத பாஷாமயமான இத் தேசத்திலுள்ள உயர்வான கிரந்தங்கள் இங்கிருக்கும் பெண்களுக்கெல்லாம் தெரியவேண்டியபடியால், உயர்ந்த வகுப்பில் ஸம்ஸ்கிருதத்தை நன்றாய்ப் போதிக்கவேண்டும். வீணை வாசிப்பதற்கும் பாடுவதற்கும் வேண்டிய சங்கீதத்தையும் வீட்டுக்கு வேண்டிய தையல் வேலையையும் தெரிந்துகொண்டிருப்பது மிகவும் நல்லது. இங்கிலாந்து தேசத்தில் முன்பு மிருகங்களுக்கு விகாரமான ரூபங்களை யுண்டுபண்ணி அனுசிதமான வர்ணங்களினாற் செய்த அந்தமில்லாத தையற் சித்திரங்களுண்டு. அவைகளை அத் தேசத்துப் பாடசாலைகளில் இப்போது தள்ளிவிட்டார்கள். அந்த விகாரமான மாதிரிகளை வைத்துக்கொண்டு இப்போது இங்குள்ள கல்விச் சாலைகளில் அத் தையல் வேலைகளைக் கற்பிக்கிறார்கள். இவைகளுக்குப் பதிலாய் மனத்துக்கு இனிமையான இந்து தேசத் தையல் வேலையையும் அதில் மிகவும் சாதுரியமாய்ச் சேர்க்கத்தக்க வர்ணங்களையும் அவைகளில் அந்தமான கோடுகளையும் உண்டுபண்ணும்படி கற்பிக்கவேண்டுமென்பது உசிதமே. இப்படிச் செய்தால் வேறு விதங்களான தையல் வேலைகளைப் பார்த்துக் கெட்டிருக்கிற ஆரிய பாலிகைகளின் பார்வை திருத்தமாகிச் சித்திரங்களில் யுக்தாயுக்தங்களை யறியத்தக்க சாமர்த்தியத்தை யடையும்.

இவைகளெல்லாவற்றையும் விட விசேஷமாய்ப் பக்தியும் நிஷ்டையுமாகிய இவ்விரண்டையும் நன்றாய்ப் பழக்க வேண்டும். இரண்டும் ஆரிய பாலிகைகளின் மனத்திற் சுபாவமாய் நிற்கின்றன. தோத்திரங்களையும் தியான சுலோகங்களையும் உத்தமமான கிரந்தங்களி லிருக்கிற இதிகாசங்களையும் கவிகளையும் போதிப்பது மாத்திரமன்றிக் கெட்டி பண்ணுவிக்கவும்

வேண்டும். பாடசாலைகளிற் படிக்கும் பெண்களுக்கெல்லாம் பகவத்கீதை தெரிந்தேயிருக்கவேண்டும். ஒருவேளை முழுதும் கண்டபாடமில்லாவிட்டாலும் அந்தக் கிரந்தத்தில் அனேக பாகம் வாய்ப்பாடமாயிருக்கவேண்டும். ஆரிய இதிஹாசங்களிலிருக்கிற சிறந்தவரான ஆரிய ஸ்த்ரீகளின் பெயரும் அவருடைய ஒழுக்கங்களை ஜனங்களெல்லாம் அனுசரிக்கும்படியான தர்மநிஷ்டையும் பேரறிவுக்கு ஏதுவாகும். அவர்களின் பெருமையும் செவ்வையாய்த் தெரிந்திருக்கவேண்டும். ஆரிய ஸ்த்ரீகளில் உயர்ந்தவர் அனுஷ்டிக்கவேண்டிய ஆசாரத்தை இந்த மகாத்துமாக்களாகிய மாதர்களின் சரித்திரமூலமாய் மூர்த்திகரித்து எதிரில் நிற்கும்படி போதிக்க வேண்டும். அவர் நடத்தையையே தங்கள் நடத்தைக்குத் திருஷ்டாந்தமாய் வைத்துக்கொள்ள வேண்டுமென்று போதிக்க வேண்டும். இவ்விதமான மனத் தெளிவும் நல்ல கதைகளாற் பரிபூர்ணமான புத்தியுமுள்ள பெண் மனைக்கு லக்ஷ்மிபோலாகிறாள். அவளுடைய புருஷனும் மக்களுமே அவளிடத்தில் உண்மையான விசுவாசமாயிருப்பார்கள். இந்த மாதிரி திருத்தப்பட்ட பெண்கள் ஆரிய குடும்பத்தை அதற்குத் தகுந்த உயர்ந்த நிலைமைக்குக் கொண்டுவருவார்கள். அதாவது, ஆரிய கிருகத்தைப் பிரம ஞானத்துக்கு இருப்பிடமாயும் ஆரிய தர்மத்துக்கு ஆதாரமாயும் செய்வாரென்பதாம். அவர்களில் முற்காலத்திலிருந்த ஆரியர்களின் மகாவாக்கியம் மறுபடியும் இவர்களிடத்தில் உண்டாகும். அவர்களிற் சீதாபிராட்டியின் காருண்யமும், சாவித்திரியின் பாதிவிரத்தியமும், கார்க்கியின் புத்தி சாமர்த்தியமும், மைத்திரேயியின் சகலசங்க பரித்தியாக பூர்வகமான ஞானசம்பத்தும் உண்டாவதையும் நாம் பார்க்கலாம்.

ஆரிய பாலரும் பாலிகைகளும் மேலே சொன்னமாதிரியிலாகிலும் அதற்கு அனுகுணமான வேறு மார்க்கத்திலாகிலும் திருத்தப்பட்டால் இதர தேசங்களின் மத்தியில் இத்தேசத்தின் அபிவிருத்தியும் நிராடங்கமாய்ச் சித்திக்கும். இத்தேசம் எல்லா விஷயத்திலும் முற்காலத்திலிருந்த உயர்ந்த நிலைமைக்குக் குறைவு வாராமல் ஞானத்திலும் சீலத்திலும் புத்தியிலும் லௌகிக சம்பத்திலும் மேலானதாகும்.

ஞானபோதினி.



# UNION JACK

## யூனியன் ஜாக்

உலகத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு ராஜ்யத்திற்கும் ஒவ்வொரு விதமான கொடியுண்டு. முன்னாளில் நமது தேசத்தில் இருந்த அரசர்களும் அவரவர்களுக்கு இசைந்தபடி கொடிகள் வைத்திருந்தார்கள். உதாரணமாகப் பாண்டியர்களுக்கு 'மீன்' கொடியும் சோழர்களுக்குப் 'புலி'க்கொடியும் இருந்தன. கொடிகளைப் பார்த்தவுடனேயே அவை எந்தத் தேசத்து அரசர்களுடையதென்று சொல்லலாம். ராஜவிருதுகளில் முக்கியமானது கொடியே. ஒரு தேசத்தை ஓர் அரசன் ஜயித்தானென்றால் அத்தேசத்தின் முக்கிய நகரத்தில் அவ்வரசனது கொடியை நாட்டுவதுதான் முதல் அடையாளமாகும். ஓர் அரசனுக்குட்பட்ட நாடுகளில் எல்லாம் அத்தேசத்துக் கொடியையே பறக்க விடுவது வழக்கம்.

நமது இந்தியாதேசம் இங்கிலீஷ் அரசாட்சிக்கு உட்பட்டது. ஆகையால் இந்தத் தேசத்தில் உபயோகிக்க வேண்டியதும் உபயோகிப்பதும் இங்கிலீஷ் கொடியே. ஆகையால் அதன் பெயர், அப்பெயர் இடப்பட்டதற்குக் காரணம், அது அமைந்திருக்கும் விதம் முதலியவைகளைப்பற்றி நாம் தெரிந்து கொள்வது அவசியமாகும்.

நமது தேசத்தை ஆளும் ஆங்கில ராஜ்யத்தின் கொடிக்கு யூனியன் ஜாக் என்று பெயர்.

இப்பெயர் இடப்பட்டதற்குக் காரணம் :—

இந்தப் பிரிட்டிஷ் ராஜ்யம் ஐரோப்பா கண்டத்தில் இங்கிலாந்து, ஸ்காட்லாந்து, அயர்லாந்து என்று மூன்று தேசங்கள் அடங்கியது. இவை முற்காலத்தில் தனித்தனி ராஜ்யங்களாக இருந்து வந்தன. அக்காலத்தில் இவைகளை ஆண்டுவந்த அரசர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் வெவ்வேறு பெயருள்ள கொடி ஒன்று இருந்தது. இங்கிலாந்து தேசத்து அரசனுடைய கொடிக்கு ஸெண்ட் ஜார்ஜ் (Saint George) கொடி என்று

பெயர். ஸெண்ட் ஜார்ஜ் என்பவர் இங்கிலாந்து தேச்த்துக்கு அதிஷ்டான தேவதைபோலானவர். இந்தக் கொடி வெண்ணிறமான துணியில் சிவப்பு நிறமான கூட்டல் அடையாளம் (+) போன்ற சிலுவையை உடையது.

ஸ்காட்லாந்து தேசம் இங்கிலாந்துக்கு வடபுறமுள்ளது. இரண்டும் ஒரே தீவில் இருக்கின்றன. இங்கிலாந்தைவிடச் சிறியது. இந்தத் தேசத்தரசர் கொடிக்கு 'ஸெண்ட் ஆண்ட்ரூ' (Saint Andrew) கொடி என்று பெயர். இந்த ஸெண்ட் ஆண்ட்ரூ ஸ்காட்லாந்து தேசத்து நகரதேவதை. இந்தக் கொடி இங்கிலாந்துதேசத்துக் கொடிபோல் இல்லை. ஊதா நிறமான துணியில் மூலைக்கு மூலை பெருக்கல் அடையாளம் (×) போன்ற வெண்ணிறமான கோடுகள் உள்ளது. இவ்விரு தேசத்தரசர்களும் அடிக்கடி சச்சரவிட்டு கடைசியாக 1603ம் வருஷத்தில் இரண்டு தேசங்களும் ஒரே அரசர் ஆளுகைக்கு உட்பட்டன. அதுமுதல் இரண்டு தேசங்களுக்கும் கிரேட் பிரிட்டன் (Great Britain) என்று பெயரிடப்பட்டு வழங்கிவருகிறது. இரண்டு தேசத்துக் கொடிகளுமாகிய ஸெண்ட் ஜார்ஜ், ஸெண்ட் ஆண்ட்ரூ கொடிகளை ஒன்றாகச் சேர்த்து 'ஜாக்' என்று பெயரிட்டு அதை கிரேட்பிரிட்டனுக்குக் கொடியாக 1606ம் வருஷம் முதல் உபயோகித்து வந்தார்கள்.

அயர்லாந்து என்பது கிரேட்பிரிட்டனுக்கு மேற்பக்கமாயுள்ள ஒரு தீவு. இந்தத் தேசத்து அரசர் கொடிக்கு 'ஸெண்ட் பாட்ரிக்' (Saint Patrick) கொடி என்று பெயர். ஸெண்ட் பாட்ரிக் என்பவர் இந்தத் தேசத்து பரிபாலன தேவதை. இக்கொடி வெண்ணிறமான துணியில் சிவப்பு நிறமான பெருக்கல் அடையாளம் (×) போல் மூலைக்கு மூலை கோடுகள் உள்ளது. இந்தேசம் வெகுகாலம் வரையில் தனிராஜ்யமாகவே இருந்து வந்தது. 1801-ம் வருஷத்தில்தான் இதுவும் கிரேட்பிரிட்டனோடு சேர்ந்து ஒரே அரசாட்சிக்கு உட்பட்டது. அதுமுதல் இந்தத் தேசத்துக் கொடியாகிய ஸெண்ட் பாட்ரிக்கொடியையும் கிரேட் பிரிட்டன் கொடியாகிய 'ஜாக்' கொடியுடன் சேர்த்துக் கொண்டார்கள். அப்படிச் சேர்ந்து உண்டான கொடிக்குத்தான் 'யூனியன் ஜாக்' என்று பெயர்.



இதோ இருப்பது தான் யூனியன் ஜாக் கொடி. இதில் இங்-
கிலாந்து, ஸ்காட்லாந்து, அயர்லாந்து ஆகிய மூன்று தேசத்துக்
கொடிகளும் சேர்ந்து இருக்கின்றன. இதை எப்படி என்று
கவனிப்போம்.

இந்தக் கொடியைப் பார்த்த உடனே நமது கண்களுக்கு
முதலில் புலப்படுவது நடுவில் இருக்கும் சிவப்பு நிறமான சிலு-
வையே. இது தான் இங்கிலாந்து தேசத்து ஸெண்ட் ஜார்ஜ
கொடி. இதைச் சுற்றியிருக்கும் வெண்ணிறமான கோடுகள்
தான் மேற்படி கொடியின் வெண்ணிறமான துணியின் அடை-
யாளம். மூலைக்கு மூலை உள்ள வெண்ணிறமான கோடுகளும்
ஊதா நிறமான பாகங்களும்தான் ஸ்காட்லாந்து தேசத்துக்
கொடியாகும். பாக்கியாய் மூலைக்கு மூலை உள்ள சிவப்புக்
கோடுகள்தான் அயர்லாந்து தேசத்து ஸெண்ட் பாட்ரிக்
கொடி.

உபயோகிப்பதில் கவனிக்கவேண்டிய விஷயங்கள் :—

இந்தக் கொடி அதிக கவுரவம் வாய்ந்தது. உலகத்தில்
இக்கொடி பறக்காத கண்டமில்லை. எலிமெண்டரிப் பாடசாலை-
களில் இக்கொடி பறக்கவிடப் படுவதை நாம் பார்க்கிறோம்.
எப்போது எவ்விதம் அதைப் பறக்கவிடவேண்டும் என்று
தெரிந்து கொள்ளவேண்டியது அவசியம். மாட்சிமை தங்கிய
ராஜ தம்பதிகள் சம்பந்தமான சகல வருஷாந்தக் கொண்-
டாட்டங்கள் நடக்கும் தினங்களிலெல்லாம் உயரப் பறக்கவிட-
வேண்டும். நமது ஆங்கில ராஜ்யம் அல்லது நேசதேசங்கள்
வெற்றியடையும் தினங்களிலும் பறக்கவிடவேண்டும். இராஜ்-
யத்துக்குத் துக்ககரமான விஷயங்கள் நேரிட்டுவிட்டால் அன்று
கொடியை பாதி உயரம் தாழ்த்திப் பறக்கவிடுவது வழக்கம்.

போதுவாகப் பறக்க விடவேண்டிய தினங்கள்.

1. சக்ரவர்த்தியாரின் பிறந்த தினம்.
2. சக்ரவர்த்தினியாரின் பிறந்த தினம்.
3. டில்லி தர்பார் தினம்.

4. ராஜதம்பதிகளின் மகுடாபிஷேக தினம்.
5. இளவரசர் பிறந்த தினம்.
6. ராஜதம்பதிகளின் புத்திரர், புத்திரிகளின் கல்யாணம் நடக்கும் தினம்.
7. ராஜப்பிரதிநிதி விஜயம் செய்யும் தினம்.
8. கவர்னர் விஜயம் செய்யும் தினம்.
9. பள்ளிக்கூடம் வைத்ததினம்.
10. பிள்ளைகளுக்கு இனாம் அளிக்கும் தினம்.
11. ஸ்கூல் பரீக்ஷை தினம்.
12. இதைப்போன்ற வேறு கொண்டாட்ட தினங்கள்.

R. RANGASWAMI AIYENGAR,
*Supervisor of Ey. Schools,*
*Kumbakonam.*

# THE FLY

## ஈ

‘ஈயைப்போல் சுத்தமாயிரு’ என்னும் பழமொழியை நீங்கள் பலமுறை கேட்டிருக்கலாம். இதன் உண்மை எவ்வளவு என்பதை இங்கே கவனிப்போம். சாதாரணமாக ஈக்கள் இல்லாத இடமே இல்லையென்று சொல்லலாம். ஈக்கள் அசுத்தமான இடங்களில் மொய்த்துக்கொண்டிருந்து, எங்கும் பறந்து திரிந்து நமக்குத் துன்பஞ் செய்கின்றன. சில சமயங்களில் ஈக்கள் கோடிக் கணக்காகப் பெருகி, நம்மைச் சூழ்ந்து பறந்துகொண்டு உணவுப் பொருள்களின்மேல் உட்கார்ந்து, அவற்றை அசுத்தப்படுத்தி, உபத்திரவம் புரிகின்றன. முன்பு ஈயின் உடல் அமைப்பைக் கவனிப்போம்.

ஏதோ ஒரு ஈயின் உருவத்தை உற்றுக் கவனித்துப்பார். எல்லாப் பூச்சிகளுக்கும் இருப்பது போலவே ஈக்கும் தலை மார்பு வயிறு ஆகிய மூன்று பிரிவுகள் இருக்கின்றன. ஈயின்



தலையில் இரண்டு பெரிய கண்களும் இரண்டு ஸ்பரிசனிகளும் வாயும் துதிக்கைபோன்ற நீண்ட நாக்கும் அமைந்திருக்கின்றன. மத்திய பாகமாகிய மார்பு மூன்று வளையங்களால் இயன்றிருக்கின்றன. இவற்றுள் நடு வளையத்தின் மேற்பாகத்திலிருந்து பக்கத்துக்கு ஒன்றாக இரண்டு மெல்லிய இரக்கைகள் முளைத்திருக்கின்றன. இரக்கைகளை யடுத்து குண்டூசிபோன்ற இரண்டு சிறு உறுப்புக்கள் பக்கத்திற்கு ஒன்றாகப் பதிந்து இருக்கின்றன. கால்களும் மார்புக் கூட்டின் கீழ்ப் புறத்திலேயே முளைந்திருக்கின்றன. ஒவ்வொரு வளையத்திலும் இரண்டாக ஆறு கால்கள் அமைந்திருக்கும் அழகைப் பார். மூன்றாம் பாகமாகிய வயிறோ உருண்டு நீண்டு சிறிது நீலநிறங் கொண்டு விளங்குகிறது. இனி இந்த உறுப்புக்களின் உபயோகத்தை விவரிப்போம்.

ஈ நன்றாய்ப் பார்க்கவல்லது. அதற்கு இரண்டு கண்களே இருந்தாலும், ஒவ்வொரு கண்ணிலும் ஆயிரக் கணக்கான சிறு கண்கள் ஒன்றுகூடி அமைந்திருக்கின்றன. பூதக் கண்ணாடி கொண்டு இதன் கண்ணைப் பரிசோதித்தால் வெகு விநோதமாக இருக்கும். ஸ்பரிசனி என்னும் உணர்ச்சிக் கருவிகள் பொருள்களைப் பரிசித்து அறிவதற்கு உபயோகமாகின்றன. நாக்கு நீண்டிருப்பதனால் தன் உணவுப் பொருள்களை நாக்கை நீட்டி நக்கியுண்ண அனுகூலமாக இருக்கிறது. கற்கண்டு முதலிய கடின வஸ்துக்களையும் ஈக்கள் மொய்த்துக் கொள்கின்றனவே, அது ஏன்? ஈ அதைக் கடித்துத் தின்னுமா? அது கடித்துத் தின்ன முடியாது. ஈ தன் வாயில் சதா ஊறிக்கொண்டிருக்கும் நீரினால் கற்கண்டு முதலிய கடினவஸ்துக்களைக் கரையச்செய்து குழப்பி நக்கி உண்கின்றது. ஈக்கு இரட்டை நாக்கு இருப்பதனால், ஒன்றினால் உணவை நனைத்துக்கொண்டும் மற்றொன்றினால் அதை நக்கி உறிஞ்சிக்கொண்டும் இருக்கும். மார்புக் கூட்டின் மேற்புறத்தில் முளைத்துள்ள இரக்கைகள், ஈ ஆகாயத்திற் பறப்பதற்கும், கீழ்ப்புறத்தில் முளைத்துள்ள கால்கள் பூமியில் நடப்பதற்கும் உபயோகப்படுகின்றன. மார்புக்கூட்டின் இறுதியிலுள்ள குண்டூசிபோன்ற அவயவங்கள் ஈ பறக்கும்போது அதை சமநிலையில் இருத்த உதவுகின்றன.

இரக்கைகளைக் கவனித்துப்பார். இடையிடையே நரம்புகள் ஓடி மிக மெல்லியவைகளாக இருக்கின்றன. ஈயின் கால்கள் இயன்றிருக்கும் விதத்தைப் பார். ஒவ்வொரு காலிலும் ஐந்து கணுக்கள் உண்டு. கடைசிக் கணுவான பாதத்தில் இரண்டு நகங்கள் உண்டு. பாதம் மெத்தென்று மயிர்கள் அடர்ந்திருக்கும். ஈ இந்தப் பாதங்களால் மிகவும் வழுவழுப்பான இடத்திலும் முதுகுப்புறம் கீழாக நடக்கவல்லது. ஈயின் கால்களில் ஒருவகையான திரவம் எப்போதும் கசிந்துகொண்டேயிருக்கும். இதனால்தான் ஈ அடிக்கடி தன் கால்களை ஒன்றோடொன்று தேய்த்துக் கொள்கிறது. பின்னிரண்டு கால்களை ஊன்றி முன் இரண்டு கால்களையும், முன்னிரண்டு கால்களை ஊன்றி பின்னிரண்டு கால்களையும் தூக்கித் தேய்த்துக்கொள்வது வெகு விந்தையாக இருக்கும். முன் இரண்டு கால்களைத் தேய்த்துக் கொள்ளும்போது முகத்தையும் தேய்த்துக் கொள்கிறது. இடையிலுள்ள இரண்டு கால்களை இப்படித் தேய்த்துக் கொள்வதைக் காணோம்.

இனி, மூன்றும் பாகமாகிய வயிற்றைக் கவனிப்போம். வயிறு ஆறு வளையங்களால் அமைந்திருக்கின்றது. அந்த வளையத்தின் இணைப்புகளில் ரோமமும் ரோமத் துவாரங்களும் இருக்கின்றன. அந்தத் துவாரங்களின் வழியாகவே ஈ ஆகாயத்தைச் சுவாசிக்கின்றது. அந்தத் துவாரங்களை அடைத்துவிட்டால் ஈ இறந்துவிடும். கொஞ்சம் எண்ணெயில் ஈயின் வயிற்றுப் பாகத்தை மட்டும் நனைத்துவிட்டால், அத் துவாரம் அடைபட்டு சிறிது நேரத்தில் அந்த ஈ இறந்துவிடும். இதனால் ஈ வயிற்றிலுள்ள ரோமத்துவாரங்களின் வழியாகவே சுவாசிக்கிறது என்பது விளங்குகிறது.

(தொடரும்).

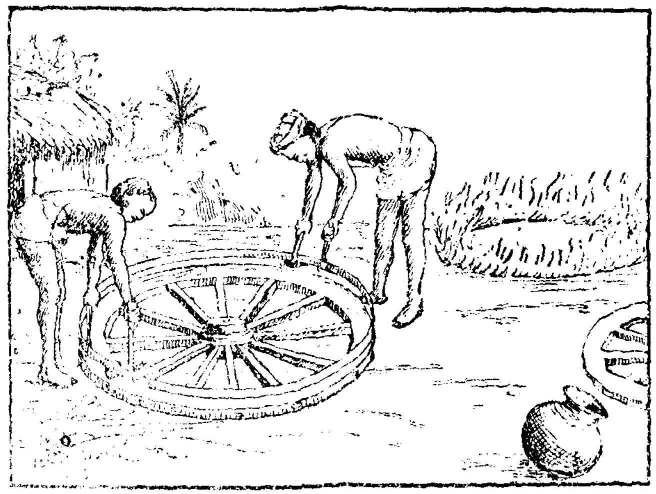
பத்திராதிபர்.



# HEAT EXPANDS AND COLD CONTRACTS BODIES

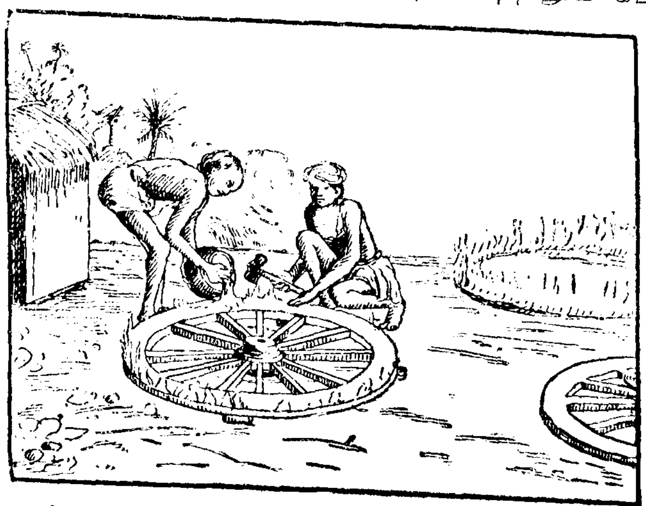
## சூடு பெருகச் செய்யும் குளிர்ச்சி இறுகச் செய்யும்

பிள்ளாய், இங்கே வா, இந்தக் கருமான் செய்யும் காரியத்தை நன்றாய்க் கவனி. ஒரு வண்டிக்காரன் தன் வண்டிச் சக்கரத்தின் கட்டு விட்டுப்போயிற்று என்று அதைக் கருமானிடம் கொண்டு வந்திருக்கிறான். கருமான் அதை என்ன செய்கிறான் பார். கட்டு என்பது சக்கரத்தைச் சுற்றி அழுத்தமாக இணைக்கும் ஓர் இரும்புத்தகடு. அது சுமார் இரண்டு அங்குல அகலத்தில் சக்கரத்தின் சுற்றளவுக்கு ஏற்ற நீளமுள்ளதாக இருக்கிறது. கட்டு விட்டுப்போனால், விட்ட வாயைப் பற்றவைத்து, அந்தக் கட்டு, சக்கரத்தின் விளிம்பில் நன்றாய்ப் பொருந்தும்படி இணைப்பது கருமானுடைய காரியம். இதற்குக் கருமான் என்ன செய்கிறான் என்பதைக் கவனி.



முதலில் கட்டுக் கம்பியின் இரண்டு முனைகளையும் உலைவாயில் வைத்துப் பழுக்கக் காய்ச்சி, அவற்றைப் பொருந்தவைத்து, சம்மட்டியால் அடித்து இணைத்துவிடுகிறான். அப்போது அந்தத் தகடு சரியான வட்ட வடிவை அடைகிறது. பிறகு அதைப்

பூமியில் படுக்க வைத்து, சுற்றிலும் எருமுட்டைகளை அடுக்கி, தீயிட்டுக் கொளுத்துகிறான். அது நன்றாய் காய்ந்து பழுத்த பிறகு, இரண்டு பேர் எதிரெதிராக நின்று, கட்டைக் குறட்டினால் பற்றி எடுத்து, சக்கரத்தின் விளிம்பில் அணையும்படி வைத்து இழுத்துப் பிடித்து அடித்துப் பொருத்தி விடுகிறான். அப்போது அந்தக் கட்டு, தகர டப்பிக்கு மேல்மூடி பொருந்துவதுபோல் சக்கரத்தில் அமைந்துவிடுகிறது. உடனே, சாணியைத் தண்ணீரில் கரைத்து சக்கரத்தைச் சுற்றிலும் கட்டின்



மேல் ஊற்றுகிறான். அப்போது அந்தக் கட்டு சக்கரத்தின் விளிம்பை இறுகப் பற்றிக்கொள்கிறது. இப்படிக் கட்டைக் காய்ச்சுவானேன்? பிறகு தண்ணீர் ஊற்றுவானேன்? என்று உனக்குச் சந்தேகம் உண்டாகும். அதற்குக் காரணம் சொல்லுகிறேன் கேள்:

கட்டுக்கம்பியின் இரண்டு முனைகளையும் பொருந்த இணைத்துச் சக்கரத்தைச் சுற்றித் தொடுத்து விட்டால், கட்டு நின்று விடுமா? நிற்காது. ஏன்? கட்டு, சக்கரத்தைச் சுற்றி மிகவும் அழுத்தமாகப் பொருந்தியிராது. பொருந்தினாலும் சக்கரம் பூமியின்மேல் உருளும்போது, கட்டுக் கழன்று கீழே விழுந்து விடும். அதற்காகத்தான் கருமான் அதைச் சுற்றிலும் காய்ச்சி சக்கரத்திற் பொருத்துகிறான்.



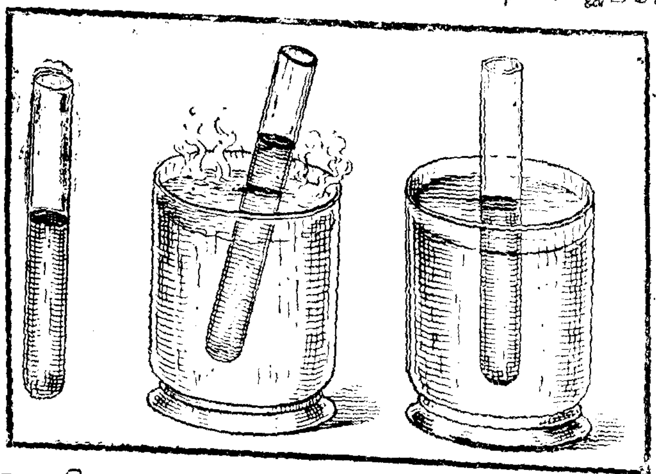
இதில் நாம் கவனிக்கத்தக்க விஷயம் இரண்டு உண்டு. கட்டைச் சக்கரத்தின் விளிம்பில் பொருத்துவதற்கு அந்த வட்டம் கொஞ்சம் பெருகவேண்டும்; பிறகு அதுமரத்தோடு மரமாகப் பொருந்துவதற்குக் கொஞ்சம் இறுகவேண்டும். இந்த இரண்டு காரியங்களையும் செய்வது எது? இரும்புத் தகட்டை நெருப்பிலிட்டுக் காய்ச்சியபோது அது கொஞ்சம் பெருகியிருக்கவேண்டும்; அதைச் சக்கரத்தோடு பொருத்தி அதன்மேல் தண்ணீர் விட்டபோது அத்தகடு கொஞ்சம் இறுகி யிருக்கவேண்டும் என்பது நமக்கு விளங்குகிறது. இதனால் பதார்த்தங்கள் சூட்டை அடைந்தால் பெருகுகின்றன என்பதும் குளிர்ச்சியை அடைந்தால் இறுகுகின்றன என்பதும் விளங்குகின்றன. இரும்பு ஒரு கனபதார்த்தம்; இதை நெருப்பிலிட்டுக் காய்ச்சிச் சூடேற்றியபோது பெருகிற்று. அதன்மேல் தண்ணீர் விட்டு குளிரச் செய்தபோது இறுகிவிட்டது. இதனால் கருமான் கட்டுக்காய்ச்சி விடுவதற்கு இப்படிச் செய்கிறான்.

கன பதார்த்தம் மாத்திரமே இப்படியாகிறது என்று எண்ணவேண்டாம். திரவ பதார்த்தம், வாயு பதார்த்தம் ஆகிய மற்ற இரண்டு பதார்த்தங்களும் சூட்டைப் பெற்ற காலத்தில் பெருகுவதும் குளிர்ச்சியைப் பெற்ற காலத்தில் இறுகுவதும் ஆகிய தன்மைகளை அடைகின்றன. அவற்றையும் இங்கே விவரிப்போம்:

வீட்டில் பால் காய்ச்சுவதைப் பார்த்திருக்கிறாயா? என்ன செய்கிறார்கள்? பாலை ஒரு பாத்திரத்திலிட்டு, அடுப்பின்மேல் வைத்து, தீயிலிட்டுக் காய்ச்சுகிறார்கள். பால் காயும்போது பொங்கிப் பாத்திரத்தின் மேலே வந்து வழியப் பார்க்கிறது. உடனே கொஞ்சம் தண்ணீர் தெளித்தால் பொங்கிய பால் தணிந்து உள்ளடங்குகிறது. இதற்குக் காரணம் யாது? திரவ பதார்த்தமாகிய பால் சூட்டை யடைந்தபோது, தனக்குள்ள இடம் போதாமல் பொங்கிப் பெருக ஆரம்பித்தது; தண்ணீர் பட்டுக் குளிர்ச்சியை அடைந்தவுடனே சுருங்கி இறுக ஆரம்பித்தது. இதற்கு இன்னொரு திருஷ்டாந்தங் காட்டுகிறேன் பார்:

இந்தக் கண்ணாடிக் குழையில் பாதியளவுக்குத் தண்ணீர் ஊற்றுகிறேன். அதில் சிறிது செவப்பு மை சேர்க்கிறேன்.

இப்போது தண்ணீரின் அளவு நன்றாய்த் தெரிகிறது. "இதோ இந்தக் கண்ணாடிக் குவளையில் வெந்நீர் இருக்கிறது, அடுத்த குவளையில் தண்ணீர் இருக்கிறது. செந்நிறத் தண்ணீருள்ள இந்தக் குழலை முதலில் வெந்நீரில் வைக்கிறேன், என்ன நடக்கிறது, பார். குழலிலுள்ள தண்ணீர் கொஞ்சம் மேலே ஏறுகிறது. பிறகு அதையே தண்ணீரில் வைக்கிறேன். இப்போது



என்ன ஆகிறது. குழலிலுள்ள நீர் முதலில் ஊற்றிய அளவிற்கே வந்து விட்டது. இப்படியே சாதாரண ஜலத்திலுள்ள சூட்டை அகற்றிவிட்டால் அது இறுகிப் பனிக்கட்டி யாகிவிடும். அதி சீதளதேசங்களில் தண்ணீர் உறைந்து பனிக்கட்டியாக மாறிவிடுகின்றது. இதனால் திரவ பதார்த்தமும் சூட்டை அடையுங் காலத்தில் பெருகுகிறது என்பதும் குளிர்ச்சியையடையுங் காலத்தில் இறுகுகிறது என்பதும் விளங்குகின்றன.

இனி வாயு பதார்த்தத்தைப்பற்றிக் கவனிப்போம். மேகங் கூடி மழை பெய்யும் விதத்தைக் கவனித்தால் இந்த விஷயம் விசதமாகும். தண்ணீரில் வெப்பம் தாக்குவதால், "அந்த நீர் ஆவியாக மாறி, மேலே சென்று, குளிர்காற்றுப் பட்டவுடன், அந்த ஆவி மேக ரூபத்தையடைந்து, மழையாகப் பெய்கின்றது. தண்ணீர் சூடடைந்து நீராவியாகும்போது அது அதிக இடம் பெற்றுப் பரவிப் பெருகுகின்றது. அந்த ஆவி குளிர்ச்சியடைந்தால் இறுகித் தண்ணீராக மாறுகின்றது. இப்படியே வாயு



பதார்த்தங்கள் எல்லாம் சூட்டை யடைந்தால் பெருகும், குளிர்ச்சியை யடைந்தால் இறுகும்.

மேலே கூறிய விஷயங்களால் திட திரவ வாயுபதார்த்தங்கள் மூன்றையும் சூடு 'பெருகச்செய்யும்' என்பதும் குளிர்ச்சி இறுகச் செய்யும் என்பதும் நமக்கு விளங்குகின்றன. இதனால் சூடு பெருகச் செய்யும் குளிர்ச்சி இறுகச் செய்யும் என்னும் பிரமாணம் உலகில் ஏற்பட்டு இருக்கிறது.

பத்திராதிபர்.

## A CONVERSATION ON THE PRESENT WAR

## தற்கால யுத்தவிஷயமான சம்பாஷணை

ஆறாவது பாரத்தில் வாசித்துக்கொண்டிருந்த ஜேம்ஸ் என்னு மோர்பையன், வகுப்பு முடிந்தவுடன் பாடப்புத்தகத்தை எறிந்துவிட்டு, ஒரு தினவர்த்தமானப் பத்திரிகையை கையில் வைத்து யோசித்துக் கிரகித்துக்கொண்டிருந்தான். அச்சமயத்தில் ஹென்றியென்னு மோர் சிறுவன் அவனுடன் வார்த்தையாடத் தொடங்கி, பின் வருமாறு வினவினான்:—

ஹென்றி — அண்ணா! அஃதென்ன, சுற்றும் முற்றும் யோசித்து ஏதோ ஒன்றை எண்ணுவோர்போ லிருக்கிறீர். எதைப் பற்றி யோசிக்கிறீர்களோ?

ஜேம்ஸ் — இல்லை தம்பி, எல்லாம் நம்முடைய யுத்தம் எக்கதியிலிருக்கிறதென்றுதான் யோசனை.

ஹென்றி — என்ன! நம்முடைய யுத்தமென்றீர். கொஞ்ச நேரஞ் சென்றால் நானும் யுத்தத்துக்குப் போவேன் என்பீர் போலும்.

ஜேம்ஸ் — என்ன தம்பி, நீ இவ்வளவுதூரம் ஒருநாளும் வாய் கொடுக்கவில்லையே என்னுடன் — ஏது! இந்த வாய் எப்போது வந்தது! நீர் பெரியவருடன் சேர்ந்து திரிகிறதினாலோ?

ஹென்றி — பெரியவர், சிறியவர் — அதைத் தள்ளுங்கள். நான் கேட்ட கேள்விக்கு உத்தரவு சொல்லுங்கள்.

ஜேம்ஸ் — தம்பீ, என்ன, நம்முடைய யுத்தமில்லாமல் யாருடைய யுத்தம். ஓர் அவயவம் பாடுபட்டால் அது எல்லா அவயவத்திற்குமில்லையோ? நாமும் நமது ராஜ்யமு மொன்றே. அவருக்கு வந்தது, நமக்கும் ஏன் வலிக்காது?

ஹென்றி — ஆ, படுகிறபாடுகாணுதா? யுத்தம் யுத்தமென்று, அப்பா, தீப்பெட்டி எந்தக்காலம் இந்தவிலை விற்றது? கண்ணாடி, கோப்பை, பென்சல் முதலிய தட்டு முட்டுச் சாமான்களின் விலையென்ன சொல். கெரோசின் எண்ணெய் விற்கிற விலை ஈசன்தானறிவார். நமக்கு ஏன் இந்தப் பாடு?

ஜேம்ஸ் — இந்த விஷயத்தில் உன்னை நிரம்ப மெச்சுகிறேன். உனக்கு இவ்வளவு தூரம் தேர்ச்சி இருக்கிறதா? நீயும் என்ன, யுத்தத்தினு லதிகம் வருத்தப்பட்டவன்போல் பேசுகிறாயே? சொல்லுவார்கள் 'முளைத்து மூன்றிலை விடுமுன்னே' உனக்கு இந்த வருத்தமெல்லாந் தோன்றிற்றோ? ஐந்தாறு பிள்ளை குட்டிவைத்திருக்கிறவன்கூட விலையேறினதற்காக வருத்தப் படவில்லையே.

ஹென்றி — என்ன அண்ணா! பிள்ளைக்குட்டிக்காரன் பேச்சையெல்லாம் கொண்டுவந்து விட்டீர்கள். இதெல்லாம் தெரிய வேண்டியது அவசியந்தானே.

ஜேம்ஸ் — தம்பீ, அது அத்தியாவசியந்தான். அந்த விஷயத்தில் உனக்கு இன்னமுமறிவுறுத்த வேண்டுமென்பதே என் அவா. உன்னுடன் பேசவும் பயமாய்த்தானிருக்கிறது. ஆனால் இப்படிப்பட்ட பையன்கள் பேரில்தான் எனக்கு அதிகப்பிரியம். பிள்ளையென்றால் கொஞ்சம் பேசித் தர்க்கிக்கத் தெரியவேண்டும். அதல்லாப் பிள்ளை என்ன பிள்ளை.

"அச்ச முள்ளடக்கி அறிவகத் தில்லா
கொச்சை மக்களைப் பெறுதலி னக்குடி
எச்சமற் றேமாந் திருக்கை நன்றே"

என்றார் நம் அதிவீரராமபாண்டியன். நமது பாண்டி நாட்டுப் பிள்ளைகள் யாவரு முன்னைப்போலிருந்தால் எவ்வளவு நன்றாயிருக்கும்?



ஹென்றி — அண்ணா, இதன் விவரமென்ன? வலிய சண்டைக்கு நமது இங்கிலீஷ்காரர் ஏன் போகவேண்டும். முதலாவது நமது ராஜ்யத்தைத்தான் நேரில் எதிர்த்ததோ ஜெர்மனி?

ஜேம்ஸ் — தம்பீ, பரோபகாரத்துக்கு வரையறை உண்டோ? அது எக்காலத்தும் எவ்விடத்திலும் யாவர்க்கும் செய்யத்தக்கதே. நாம் சேதப்பட்டாவது அடுத்தவர் நன்றாயிருந்தால் நமக்குப் பிரயோஜனந்தானே. பெரும்புகழுமன்றோ? ஊரார் பிள்ளையை ஊட்டி வளர்த்தால் தன் பிள்ளை தானே வளருமென்பது பழுதுபடுமோ?

ஹென்றி — என்ன அண்ணா! சொன்னதை விட்டு சுரையைப் பிடுங்குகிறீர்கள். என்ன பரோபகாரம் இதில்?

ஜேம்ஸ் — பரோபகார மில்லையா? பரோபகாரஞ் செய்யாத ஜாதி அல்லது ஜனம் முன்னுக்கு வருமென்று நினைக்கிறாயா? ஒரு ஜாதி துன்பப்பட மறு ஜாதி வேடிக்கை பார்க்கிறது தர்மமா? உடுக்கை யிழந்தவன் கைபோல ஆங்கவன், இடுக்கண் களைவதல்லோ நட்பு.

ஹென்றி — என்ன நீதி நூற்களையெல்லாம் என்னண்டை ஓதத் தலைப்பட்டு விட்டீர்கள். இந்தச் சண்டையில் யார் பரோபகாரியாய் விளங்குகிறார்கள்?

ஜேம்ஸ் — தடையென்ன, நமது இங்கிலீஷ்காரரென்பதற்கு? சிற்றரசர், பெரியவர்களால் நிர் நிமித்தமாகத் தாக்கப்படும் பொழுது இங்கிலீஷ்காரர் சும்மாவா இருப்பார்கள். பாவம், பெல்ஜியத்து ஜனங்கள் அநியாயமாய் என்னபாடெல்லாம் பட்டிருக்கிறார்கள்.

ஹென்றி — ஆம் ஆம், சரி இருக்கட்டும் 'வலியவர்கள் எளியவர்களை வாட்டினால், வலியவர்களைத் தெய்வம் வாட்டும்' என்றபடி, நமக்கு என் இத்தொல்லை? வலி சண்டைக்கு நாமேன் கங்கணம் கட்டிக்கொள்ளவேண்டும். மறுமக்கள் யாவரையும் பரிபாலிக்கும் வல்ல இறைவன் கரத்துக்கல்லோ விடவேண்டும்.

ஜேம்ஸ் — நீ சொல்வது சரியே தம்பி. வலியவர்களைக் கடவுள் தான் எப்படிவாட்டுவார். அவர்களினும் வலியவர்களைக் கொண்டல்லவோ இவ்விதமாகத்தானே கடவுள் தம் செய்கைகளையும் விருப்பங்களையும் நிறைவேற்றுகிறார்.

ஹென்றி — நன்றாயிருக்கிறது. அப்படியானால் நீங்கள் சொல்லுகிறபடி ஜெர்மனியாரை அடக்கவல்ல இங்கிலீஷை ஏவிவிட்டனர் போலும் கடவுள். (இன்னும் வரும்)

JAMES G. SUNDRAM,
*Asstt. Master, C. M. High School,*
*Mengnanapuram.*


# ஸ்ரீகாளத்திப் புராணம்

## மூலமும் உரையும்

வெளிவந்து விட்டது.

**நமது நல்லாசிரியன் சந்தாதாரர்கட்கு குறைந்த விலைக்குக் கொடுக்கப்படும்.**

**அன்பர்காள்!**

ஸ்ரீகாளத்திப்புராணம் என்னும் இத் திவ்விய கிரந்தம் 'கற்பனைக் களஞ்சியம்' எனப் புலவரான் போற்றப்படும் பெருமைவாய்ந்த துறைமங்கலம் **சிவப்பிரகாச சுவாமிகள்** அவர் சகோதரர் **கருணைப்பிரகாசர், வேலைய சுவாமிகள்** என்னும் பிரபல வித்துவசிகாமணிகளால் பாடப்பெற்றுள்ளது. இதன்கண்ணுள்ள சரித்திரங்கள் உள்ளத்தை உருக்கத்தக்கன. பாட்டுக்கள் பக்திரசம் ததும்பி இனிப்பன. கற்பனை அலங்காரங்கள் கவினப் பெற்றன. இதற்கு ஓர் உரையின்மைநோக்கி மஹாவித்துவான் காஞ்சீபுரம் **இராமசாமி நாயுடு** அவர்களைக்கொண்டு **விருத்தியுரை** எழுதுவித்தும், ஒவ்வொரு சருக்கத்திற் கடையில் அச் சருக்கத்தின் கதையை தெள்ளிய வசன நடையில் எழுதுவித்தும், உயர்ந்த கிளேஸ்கடிதத்தில் முத்துப்போன்ற எழுத்தில் அச்சிட்டு 24 ஐதீக லெத்தோபடங்கள் அமைத்தும், கண்ணையும் கருத்தையும் கவரத்தக்கதாக காலிகோபயிண்டு செய்து தங்கரேக்கினால் சிலந்தி, யானை, பாம்பு, ஈசுவரன் முதலிய படமும் பெயரும் அழுத்தியுள்ளது.

இது வித்தியார்த்திகளுக்கும் பெண்பாலர்களுக்கும் வித்துவான்களுக்கும் இன்றியமையாது வேண்டப்படுவது. **விலை ரூபா 2 8 0**

ஸெப்டம்பர்மீ 30உ வரையில் **நமது நல்லாசிரியன் சந்தாதாரர்கட்கு 1 8 0** ரூபாய்க்கு கொடுக்கப்படும். அன்பர்கள் முந்துவார்களாக.

**ஸி. குமாரசாமி நாயுடு ஸன்ஸ்,**
புத்தக வியாபாரிகள், 35, சின்னத்தம்பி தெரு, சென்னை, இ


11 ... 1916

# நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

| வயது 12 | 1916ஸ் ஜூலைமீ | மாதம் 2 |
|---|---|---|

## ZOOLOGY

### பிராணி சாஸ்திரம்

இவ்வுலகில் இறைவனால் படைக்கப்பட்ட எல்லாப் பொருள்களையும் இரண்டே வகையில் இயைத்துக் கூறலாம். அவை தாம் உயிர் உள்ளனவும் உயிர் இல்லனவும் ஆகும். நீர்வாழ்வன ஊர்வன பறப்பன விலங்குகள் மனிதர்கள் மரஞ்செடிகள் முதலியவை உயிருள்ளனவாம். பூமி மண் கல் உலோகப்பொருள்கள் முதலியவை உயிரில்லனவாம். நம்மவர்கள் உயிர்த்தொகைகளைக் கணக்கிட்டு உரைக்கும்போது, 'எறும்பு முதல் யானை வரையிலுள்ள எண்பது நான்கு லக்ஷம் ஜீவகோடிகள்' என்பர். இவற்றை எப்படிக் கணக்கிட்டு கூறினர் என்பது எவர்க்கும்

விளங்குமாறில்லை. பெருந்தொகையாகக் கூறிவிட்டால் எல்லாம் அடங்கிவிடும் என்று எண்ணிக் கூறினர்போலும். இது நிற்க, இக்காலத்திய இயற்கைநூற் புலவர்கள் ஆய்ந்து அறிந்துள்ள அமைப்பை இங்கே கூறுவோம்.

இவ்வுலகிலுள்ள எல்லாப் பொருள்களையும் திட்டமாகக் கணக்கிட்டுக் கூறுவது எவர்க்கும் இயலாத காரியமே. ஆனால் நமக்குத் தெரிந்தமட்டும் அவற்றையெல்லாம் அவற்றின் பொது இயல்புகளைக் கொண்டு தரம்பிரித்து, இத்தனை வகை உண்டென்று கூறுவது ஒருவாறு சாத்தியமேயாகும். ஒரு பெரிய காட்டிலுள்ள மரஞ்செடிகளைத் தனித்தனி எண்ணிக் கணக்கிட்டுக் கூறுவது அசாத்தியமே; ஆனால் அக்காட்டில் இத்தனைவகையான மரஞ்செடிகள் உள்ளனவென்று வகைப்படுத்திச் சொல்லுவது ஒருவாறு சாத்தியமேயாகும். சமுத்திரத்திலுள்ள மச்சங்கள் இத்தனை எனக் கணக்கிட்டுக் கூறுவது அசாத்தியமே ஆனால் அதிலுள்ள மச்சங்களை வகைப்படுத்திச் சுமார் இத்தனை வகை உண்டென்று கூறுவது ஒருவாறு சாத்தியமேயாகும். அதுபோல், நமக்குத் தெரிந்தவரையில் ஏற்பட்டுள்ள பொருள்களைத் தரம்பிரித்துக் கூறுதல் நம்மால் கூடிய காரியமேயாகும்.

இது நிற்க இயற்கைநூற் புலவர்கள் இவ்வுலகில் காணும் சராசரப் பொருள்களை - பூமி, பூமிக்குள் இருக்கும் கனிஜவஸ்துக்கள், பூமிக்குள்ளும் பூமிக்குமேலும் ஆகாயத்திலும் வசிக்கும் ஜந்துக்கள் என, மூன்று பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரித்திருக்கின்றனர். தாவரமும் பிராணிவர்க்கத்திலேயே சேரும். அவற்றுள் பூமியைக் குறித்துச் சொல்லும் சாஸ்திரத்திற்குப் பூமிசாஸ்திரம் என்றும் பூமியின் அமைப்பையும் அதிலுள்ள சுரங்கப்பொருள்களையும் குறித்துச் சொல்லும் சாஸ்திரத்திற்கு பூலக்ஷண சாஸ்திரம் என்றும் ஜந்துக்களைக் குறித்துச் சொல்லும் சாஸ்திரத்திற்கு ஜந்து சாஸ்திரம் என்றும கூறுகின்றனர்.

இயற்கைநூற் புலவர்கள் ஜீவராசிகளை மூன்று பிரிவில் அடக்குவர். ஜீவகோடிகளில் மனிதனே தலைசிறந்தவனை படியால், மானிடப்பகுதியை ஒரு பிரிவாகவும் மற்ற ஜீவகோடிகளை ஒரு பிரிவாகவும் ஓரறிவுள்ள தாவரங்களை மற்றொரு



பிரிவாகவும் வகுத்துக் கூறுவர். இவற்றுள் மனிதரைப்பற்றிக் கூறும் சாஸ்திரம் மானிட சாஸ்திரம் என்றும், மற்றப் பிராணிகளைப்பற்றிக் கூறும் சாஸ்திரம் பிராணி சாஸ்திரம் என்றும், தாவரங்களைப்பற்றிக் கூறும் சாஸ்திரம் தாவர சாஸ்திரம் என்றும் பெயர்பெறும். இம்மூன்றுள் இடைப்பட்டதாகிய பிராணி சாஸ்திரத்தைப்பற்றி இங்கே ஆராய்வோம்.

இவ்வுலகிலுள்ள எல்லா உயிர்களும் எலும்பு உள்ளவை, எலும்பு இல்லாதவை என இரண்டே வகையில் அடங்கிவிடும். இதை விளக்க ஒரு குதிரையையும் ஓர் ஈயையும் பற்றி இங்கே ஆராய்வோம்.

## வேலனுக்கும் பாலனுக்கும் நடந்த சம்பாஷணை.

வேலன் — பால, இங்கே வா, இதோ ஓர் ஈ இருக்கிறது; அதோ ஒரு குதிரை நிற்கிறது. இந்த இரண்டுக்கும் உயிர் உண்டு என்பது உனக்குத் தெரியுமே. இவற்றிற்குள்ள வித்தியாசம் யாது? சொல் பார்ப்போம்.

பாலன் — இதைக் கேட்கவும் வேண்டுமோ — ஈக்கு இரக்கை இருக்கிறது, குதிரைக்கு இரக்கை இல்லை. ஈ பறக்கிறது, குதிரை நடக்கிறது, ஓடுகிறது. இதுதான் வித்தியாசம்.

வேலன் — இதுதானா, சரி, இந்த ஈயின் இரக்கைகளை கத்தரித்து விடுகிறேன், இப்போது இவை இரண்டும் ஒன்றுதானோ என்பதை எண்ணிப் பார்.

பாலன் — இல்லை, இல்லை, இன்னொரு வித்தியாசம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. ஈக்கு ஆறு கால்கள் இருக்கின்றன. குதிரைக்கு நான்கு கால்கள் இருக்கின்றன. இதுவும் ஒவ் வித்தியாசந்தானே ?

வேலன் — அப்படியா, அதுவும் சரிதான், இதோ பார், ஈயின் கால்கள் இரண்டை வெட்டி விடுகின்றேன். இப்போது இரண்டும் சரியாய் விட்டதா எண்ணிப்பார்.

பாலன் — இல்லை, இல்லை. இப்போதும் சரிப்படவில்லை. இன்னொரு வித்தியாசம் காண்கிறது. குதிரைக்கு உடலில் மயிர் அடர்ந்திருக்கிறது, ஈக்கு மயிர் இல்லை.

**வேலன்** — ஈக்கு உடலில் மயிர் இல்லையா — அருகில் வா, இந்தப் பூதக்கண்ணாடியைக் கையில் எடுத்துக்கொள். அதன் மூலமாக இந்த ஈயைப் பார், என்ன தெரிகிறது? சொல் பார்ப்போம்.

**பாலன்** — இரு பார்க்கிறேன். ஓகோ, ஈக்கு உடலில் மயிரும் இருக்கிறதே. சாதாரணமாகப் பார்த்தபோது ஒன்றும் தெரியவில்லை. கண்ணாடியின் மூலமாகப் பார்த்தால் கணக்கற்ற மயிர்கள் காணப்படுகின்றன. இது ஆச்சரியந்தான். ஆராய்ச்சி செய்யாமல் எதையும் சொல்லிவிடக் கூடாது.

**வேலன்** — அது கிடக்கட்டும். இப்போது சொல், ஈக்கும் குதிரைக்கும் உள்ள வித்தியாசம் யாது?

**பாலன்**—இரு, யோசித்துச் சொல்லுகிறேன் — ஆமாம், எனக்குத் தெரிந்துவிட்டது. ஈ சிறியது, குதிரை பெரியது. இதுதான் வித்தியாசம்.

**வேலன்** — அப்படியா — கடைசியில் சிறியது பெரியது என்று சொல்லவந்தாயா — நாம் இந்த இரண்டையும் காகிதத்தில் படம் வரைவோம். ஈயை அளவுப்படுத்திப் பெரிதாகவும் குதிரையை சிறியதாகவும் எழுதிவிட்டால் ஈ பெரியதும் குதிரை சிறியதும் ஆய்விடுமா — படம் வரையும்போது பெரிய யானையையும் ஓர் அங்குல அளவில் சுருக்கிவரைந்து விடுகிறோம். சிறிய எறும்பையும் இரண்டங்குல அளவில் பெருக்கி எழுதிவிடுகிறோம். இதனாலேயே பெரிது சிறிது ஏற்பட்டுவிடுமா? இன்னும் நன்றாய் யோசித்துச் சொல்.

**பாலன்** — இன்னும் என்ன யோசிப்பது — எனக்கு ஒன்றும் தெரியவில்லை. இனி நீதான் சொல்லவேண்டும்.

**வேலன்** — பால, இந்த ஈக்கு முன்பு இரண்டு இரக்கைகளும் போய்விட்டன. பின்பு இரண்டு கால்களும் போய்விட்டன. இனி இது இருந்தும் பயனில்லை. இதோ இந்த அட்டையால் இதை அறைகிறேன். ஈ எப்படி ஆயிற்று பார்.

**பாலன்** — ஆமாம், தட்டையாகத் தரையோடு ஒட்டிக்கொண்டது.

**வேலன்** — இப்போது கவனி, குதிரையை அறைந்து இப்படித் தட்டையாகச் செய்ய முடியுமா?



**பாலன்** — முடியாது.

**வேலன்** — ஏன்?

**பாலன்** — ஏனா, குதிரை பெரியது.

**வேலன்** — பெரியதானால் அட்டையால் தட்ட முடியாது. இந்தச் சுவர் இடிந்து இந்தக் குதிரைமேல் விழுந்ததாக வைத்துக்கொள். அப்போது இந்தக் குதிரை விழுந்து அடைபோல் தட்டையாக ஆய்விடுமா?

**பாலன்** — ஆகாது.

**வேலன்** — பின் எப்படி இருக்கும்?

**பாலன்** — சுவர் குதிரைமேல் விழுந்தால், குதிரைக்குக் கால் உடைந்து முதுகு உடைந்து தலை உடைந்து உடல் நொருங்கிப்போய்.

**வேலன்** — ஈயின் உடல் ஏன் இப்படி ஒடியவில்லை.

**பாலன்** — ஓகோ, அதுவா — குதிரைக்கு உடலில் எலும்பு இருக்கிறது. ஈக்கு உடம்பில் எலும்பில்லை.

**வேலன்** — தெரிந்துகொண்டையா — இப்போது சொல். ஈக்கும் குதிரைக்குமுள்ள வித்தியாசத்தை.

**பாலன்** — இப்போது எனக்குத் தெரியும். குதிரை எலும்புள்ள உயிர், ஈ எலும்பில்லாத உயிர்.

**வேலன்** — சரி, இதுதான் வித்தியாசம். இன்னொரு வித்தியாசமும் உண்டு. ஈயை நசுக்கியபோது அதன் உடலிலிருந்து ஒருவகை நீர் வெளிவந்ததே அதைக் கவனித்தாயா?

**பாலன்** — ஆம் கவனித்தேன்.

**வேலன்** — அது என்ன நிறமாக இருந்தது?

**பாலன்** — மஞ்சள் கலந்த வெண்ணிறமாக இருந்தது.

**வேலன்** — இதோ இந்தக் குதிரையின் உடலில் கொஞ்சம் கீறுகிறேன். என்னவருகிறது பார்.

**பாலன்** — ஆமாம் இரத்தம் வருகிறது.

**வேலன்** — இரத்தம் என்ன நிறம்?

பாலன் — செம்மை நிறம்.

வேலன் — இதனால் உனக்குத் தெரிவது என்ன?

பாலன் — உடலில் எலும்புள்ள பிராணிகளுக்கு உடலில் செந்நிறமான இரத்தம் உண்டென்பதும் உடலில் எலும்பில்லாத பிராணிகளுக்கு உடலில் ஒருவகை மஞ்சள் நீர் உண்டென்பதும் தெரிகிறது.

வேலன் — சரி. இந்த இரண்டுந்தான் குதிரையாகிய எலும்புள்ள பிராணிக்கும் ஈயாகிய எலும்பில்லாத பிராணிக்கும் உள்ள வித்தியாசமாகும். (தொடரும்.)

பத்திராதிபர்.

## GOOD WORDS

### நல்லுரை

(11-வது வால்யூம், 233-ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி.)

46. வீட்டில் ஈயும் கொசுகும் இல்லாதிருத்தலே ஆரோக்கிய ரக்ஷணத்திற்கு அமைந்த அறிகுறியாம்.

47. வீட்டு ஈயும், கொட்டில் ஈயும் ரோகவாஹனங்களாகும்.

48. நோயைக் கருக்கொண்ட ஈயானது துப்பாக்கிக் குண்டினும் மிக்க அபாயம் விளைக்கத்தக்கது.

49. வீட்டிலுள்ள ஈ கொசுகு முதலியவற்றின் தொகுதி அனாரோக்கிய நிலைமையின் அளவையாம்.

50. ஒரு பெண் ஈ ஒருமாதகாலத்திற்குள்ளாக 506,205,000 ஈக்களைப் பிறப்பிக்கக்கூடும்.

51. ஈக்கள் முதலியன பெருகாமல் தடுக்கும்பொருட்டு அவைகள் வளர்வதற்கு ஆதாரமாயுள்ள இடங்களை நன்றாய்ச் சுத்தப்படுத்த வேண்டும்.

52. ஈக்களின் வளர்ச்சியைத் தடுப்பதற்குற்ற காலம் அவை முதிராமல் இருக்கும் இளம்பருவமேயாம்.



53. குப்பை, கூளம், எரு முதலியவைகளை அன்றாடம் அகற்றி இடத்தைச் சுத்தமாய் வைக்க வேண்டும்.

54. ஈக்களும் கொசுகுகளும் பிறந்து வளரத்தக்க இடங்களாவன:—சாணிக் குவியல்கள், எரு மேடுகள், மாட்டுக் கொட்டில்கள், குதிரை லாயங்கள், கசாப்புக் கடைகள், உச்சிட்டங்கள், கழிவடைப் பண்டங்கள், குப்பைத் தொட்டிகள், சாம்பல் மேடுகள், கள்ளு மொந்தைகள், கக்கூஸுகள், சாக்கடைகள், சகதிகள், அழுகும் பண்டங்களேனும் அழுக்குகளேனும் கூடும் பற்பல இடங்கள்.

55. நுண்ணிய அணுப்போன்ற முட்டையில் கொடிய நோய்க் கருக்கள் அடங்கி யிருக்கக்கூடும். அந்த முட்டை உணவுப் பண்டங்களில் படிந்து உடலுக்குள் செல்லுமாயின், பிராணாந்தகமான வியாதி விளையக்கூடும்.

56. ஊர்களில் அனேக வியாதிகள் ஈயினாலும் கொசுகினாலுமே பரவுகின்றன.

57. ஒருவர் செய்த தீமையைப் பொறுத்துக்கொள்வதனால் நமக்கு ஏற்படும் நஷ்டத்தைவிட அதற்குப் பிரதி செய்யப் பிரயத்தனப்படுவதனால் விளையும் நஷ்டம் அதிகமாம்.

58. எவ்வளவு பெரிய விபத்தானாலும் பொறுமையினால் அதன் கொடுமை சற்று குறைவுபடும்; சோர்வுறின் அஃது அதிகரிக்கும்.

59. இயற்கை யுணர்ச்சி பெரும்பாலும் நன்மையே பயக்குந் தன்மையது. ஆனால், பகுத்தறிவின்மையால் ஆரோக்கியத்தை யழிக்கும் விஷயானுபவ நாட்டமாய்த் திரியுமாயின் அது மனத்தின் திடனை யழிக்கும், தேஹத்தைப் பாழாக்கும், தௌர்ப்பாக்கியமெல்லாந் தரும்.

60. நாம் உற்றார் உறவினருடன் கூடி வாழ்கின்றோம். நம்மால் அவர்களுக்குத் திருப்தியும் உண்டு, அதிருப்தியும் உண்டு, இன்பமும் உண்டு, துன்பமும் உண்டு. அந்த அதிருப்தியைத் திருப்தி யாக்குவதற்கும், துன்பத்தை இன்பமாக்குவதற்கும் வகை யென்னவெனில்: 1. பிறருடைய பதைப்பைக் கண்டு உள்ளுறப் பரிதவித்து அவருக்குச் சுமுகம் காட்டல், 2. ஏற்-

கெனவே உள்ளதைவிடச் சற்று அதிகமாக இன்சொல், ஆடல், 3. இது வரையில் நாம் சினங்காத்து வருவதுபோ லல்லாமல் சற்று அதிகமாய் நமது மனத்தின் வேகங்களையும் குணத்தின் கூறுகளையும் குறைத்துக்கொள்ளலுமேயாம். இம்மூன்று வகையினாலும் நம்மால் பிறருக்கு விளையக்கூடிய திருப்தியையும் இன்பத்தையும் பெருக்கலாம்.

61. கங்குகரை யில்லாக் கருணையே கருணை. எல்லையுள்ள அன்பு ஏற்காது அப்பெயர் வரையுற்றது குறையுற்றது.

62. குணத்தை கணிக்கத் தோஷம் தொலைவுறும்.

63. இயற்கையை இகழாதே. இயற்கையிற் குறை எட்டுணையும் இல்லை. செயற்கையின் குறையே குறை. செய்வன திருந்தச் செய்.

64. கரணங்களுள் கதித்தது அந்தக்கரணம். அஃது ஒப்பி உவப்புறின் செய்வினை செம்மையுறும், ஏனைய கருவி கரணங்களினால் ஆங்காரிய மனைத்தும் அறைகுறையாம், களிப்பில்லாக் காரியம் கவைக்கு உதவாது.

65. சன்மார்க்கமே சுகமார்க்கம். அறநெறிச் சார்பே சுகம்பெறு வழியாம்; அறநெறிப்பட்டார் ஆரோக்கிய மெய்துவார்.

66. தன்னொறுப்பு தன்னை யுயர்த்தும்; மனத்தை யடக்க மனம் விரியும்; இச்சையடக்க எய்தும் தன்னரசு.

67. மிருகத் தன்மை வாய்ந்த காமாதிகளை அடக்குவதற்கு இடைவிடாது பொறுமையுடன் போராடினால், முடிவில் வெற்றி வாய்க்கும் என்பது திண்ணம். அந்த வெற்றியே மனவமைதியாம்.

68. உடலை வளர்ப்பது ஒருவனுக்கே உரியது; அந்த ஒருவனுக்கே அது உசிதமாம். மெய், மனம், ஆவி ஆகிய மூன்றையும் பக்குவமாய்ப் பழக்கி உயர்பதநாட்டங் கொண்டவனே அந்த ஒருவனும்.

(இன்னும் வரும்)

T. A. AGASTYA SARMA,
*Medical Practitioner.*



# OBJECT LESSONS IN NATURE KNOWLEDGE: LEAD PENCIL.

## எழுது கோல்.

I. What it is:—பென்சில் எழுதவும் சித்திரம் வரையவும் உதவுகிற ஓர் உபகரணம்.

II. Its advantages and disadvantages: — சீக்கிரத்தில் அழிக்கக்கூடியதும் தெளிவாய் எழுதக்கூடியதும், இலேசாய் எடுத்துக்கொண்டு போகக்கூடியதுமானது. ஆனால் நெடுநாளிருக்கவேண்டிய பத்திரம் முதலிய ரிக்கார்டுகளை இந்த லேகினியால் எழுதுவது உசிதமாகாது. ஏனென்றால், நாள்பட எழுத்து அழிந்துவிடும்.

III. Its Outer Part:—இது சிடார் (cedar) மரத்தின் கட்டையால் செய்யப்பட்டது. கபிலநிற முள்ளது. ஸிலிண்டர் போன்ற வடிவமுள்ளது. கத்தியால் லேசாகச் சீவக்கூடியது. இலேகினி கீழே விழுந்ததும் உள்ளிருக்கும் ஈயக்கம்பி சீக்கிரத்தில் முறியாதபடி காக்கிறது. ஈயத்தால் விரல்கள் அழுக்காகாதபடி காக்கிறது, செய்பவர் பெயரை மேலேயுடையது.

IV. Its Inner Part:—இது காரீயத்தால் (Black lead or Plumbago) செய்யப்பட்டது. நீண்ட சதுரமான குச்சியாகவாவது நீண்டு உருண்ட குச்சியாகவாவது இருக்கும். இது ஒரு தாதுப் பொருள். இது இருண்ட சாம்பல்நிறமானது. சீக்கிரத்தில் ஒடியக்கூடியது. இது கம்பர்லண்டு சுரங்கத்தில் அகப்படும்.

V. How made:—கட்டையை யந்திரத்தில் கொடுத்து நீளத்தில் அறுக்கவேண்டும். ஒரு பென்சிலுக்கு இரு குச்சிகள் வேண்டும். ஒன்று மற்றொன்றினும் பருமனாக யிருக்கவேண்டும். பருமனாயிருக்கும் குச்சியில் ஆயுதத்தால் பள்ளம் செய்ய வேண்டும். லெட்டை பொடிக் குச்சிகளாக அறுக்கவேண்டும். குச்சிகளைப் பள்ளத்தில் வைத்து வச்சிரப் பசையால் அடைக்க வேண்-

டும். பிறகு சிறிய மரக்குச்சியை மேலே வைத்து வச்சிரப் பசையால் ஒட்டவேண்டும். மூடியின் மேற்புறம் உருண்டையாயும், பொருத்தமாயும், பளபளப்பாயும் செய்யவேண்டும். கடைசியாக அச்சு கொண்டு செய்தவர் பெயரும், லெட்டின் தன்மையும் விளங்க மேற்பக்கத்தில் பதிக்கவேண்டும்.

T. A. EGYAM IYER,
*Headmaster,*
*Board School, Koilpatti,*
*and Secretary,*
*Teachers' Association, Koilpatti.*

# A CONVERSATION ON THE PRESENT WAR

## தற்கால யுத்தவிஷயமான சம்பாஷணை

(முன் தொடர்ச்சி பக்கம் 24)

ஜேம்ஸ் — (தம்பியைத் தழுவி) அதற்கென்ன சந்தேகம் என்னருமைத் தம்பீ! இவ்வளவு நல்ல காரியத்தை முன்னிறுத்தி யுத்தத்தில் புகுந்திருக்கும் நமது இங்கிலீஷ் ராஜாங்கத்தை ஈசன் என்றுங் காக்க! தங்களது உயிரையும் உடலையும் துரும்பென மதித்து பரோபகாரார்த்தம் எந்த இடுக்கண்களையும் மேற்கொண்டு, மானிட ஜன்மங்கள் யாவர்க்கும் நன்மையை நாடும் நமது இங்கிலீஷ்காரரது ஆண்மை சிங்கத்தின் ஆண்மை போன்றதன்றோ?

ஹென்றி — (சற்று முன்பின் யோசித்து, மூக்கின்மீது கைவைத்தும் பிடரியைச் சொரிந்தும்), நல்லது, அண்ணா நீங்கள் சொல்வது சரிதான். எது எப்படியாயினும் உலகத்தி-



லிருக்குமட்டும் மற்றவர்களுக்கு நன்மை செய்து அழியாப் புகழை யடைவது நமதாங்கிலேயர் கொள்கையன்றோ?—

'தோன்றிற் புகழொடு தோன்றுக அஃதிலார்
தோன்றலிற் றோன்றாமை நன்று'

என்பதும் திருவள்ளுவர் திருமொழியன்றோ? ஆனால் நான் இவ்வளவு தூரம் யோசிக்கவில்லை. ஏதோ? நமது இங்கிலீஷ் ராஜாங்கத்தார், இவ்வளவு தூரம், அடுத்தவர்களின் நன்மையைக் கருதி, சண்டைக்குப் போனார்களென்பதைக் கவனிக்கவில்லை. மெய்தான். அவ்வளவு தூரம் அனுவசியமாய் யுத்தத்தில் பிரவேசித்திருப்பார்களானால், அவர்களை உலகம் ஒப்புமா?

ஜேம்ஸ் — தம்பி, நீ இப்போது கூறியது யாவும் உண்மையே. நாலுபேருக்கும் நன்மையான காரியத்தை நமது இங்கிலீஷ் ராஜாங்கத்தார் செய்யப் புகுந்திருக்கிறதினாலல்லோ அவர்கள் நியாயத்தை ஊர் உலகமெல்லாம் ஒப்புகிறது. ஆனதுபற்றி நமது இந்தியர்கள் இது விஷயத்தில் நடந்திருக்கிற மாதிரியைக்கவனித்திருக்கிறாயா?

ஹென்றி — இங்கிலீஷ்காரர் ஜயங்கொண்டால் நமக்குத்தானே மேன்மை. ஆமாம் அண்ணா, கேள்விப்பட்டிருக்கிறேன், நமது இந்தியரிலுங்கூட அநேகம்பேர் யுத்தத்திற்குப் போயிருக்கிறார்கள் போலும்.

ஜேம்ஸ் — (ஈசனவர்களையெல்லாம் சுகமாய்த் திரும்பிவரக் கருணை புரிவாராக) தம்பி அது மாத்திரமா. நமது சுதேச ராஜாக்களது அபிமானத்தை என்னவென்றெடுத்துரைக்கலாம்.

ஹென்றி — அண்ணா மெத்தநலம். நமது இங்கிலீஷ் ராஜாங்கத்தார் ஜயித்தால், நமது இந்தியாவில் ஏதாவது மாறுதல் உண்டாகுமா?

ஜேம்ஸ் — என்ன தம்பி - நம்மில் மாறுதல் உண்டாகவேண்டுமானால் நாமே யதற்குக் காரணராயிருக்கவேண்டும். பார்த்தாயா, நம்மிந்தியா தேயத்தில் நம்மில் ஏறத்தாழ முக்கால் வாசிப்பேருக்கு கல்வி யென்பது என்ன வென்று தெரியாது. பட்டி தொட்டியிலுள்ளவர்கள், கல்வி, மேனாட்டா-

ரது நடை, உடை பாவனை முதலியவற்றைச் சிறிதேனும் அறியார்கள். நாகரிகத்திலும் அறிவிலும் நமது இந்தியர்கள் முன்னுக்கு வந்தாலல்லவோ, மாறுதல் ஏற்படும்.

ஹென்றி — அதற்குத்தான் நாம் என்ன செய்யலாம்?

ஜேம்ஸ் — மேனாட்டாரை இவ்வளவு தூரம் முன்னுக்குக்கொண்டு வந்திருக்கும் கல்வியறிவில் நாமும் தேறவேண்டும். மேலும் நம்மவரில் படித்திருக்கிற சிலருங்கூட, படித்து முடிந்த பின்னர் நாட்டிற்கு நன்மை பயக்கும் பொது ஜனக்காரியங்களைச் செய்யாது தம் காரியங்களையே பெரிதுங் கருதுகிறார்கள். நாமே நமது நாட்டைத் தலையெடுக்கச் செய்ய வேண்டும். பாவம் சிறிது காலத்துக்கெல்லாம் கீழ்தரப் படிப்பின் விஷயத்தில் எவ்வளவோ சிரத்தையெடுத்து ஜாஸ்தியான பணத்தைச் செலவழித்த நமது ராஜாங்கம், இப்பொழுது யுத்த விஷயத்தில் ஏராளமான பணத்தைக் கொட்டுகிறது.

ஹென்றி — (ஏளனமாய்) சரிதான் நமது இந்தியாவில் ஏன் கட்டாயக் கல்வி ஏற்படுத்தக் கூடாது.

ஜேம்ஸ் — ஏற்படுத்துவதா? நாளடைவில் பார். நற் சீருக்கு வந்துவிடும் என்று நம்ப இடமுண்டு. நமது யுத்தம் சீக்கிரத்தில் தொலைந்து விட்டால், நமது ராஜாங்கத்தார் கல்வி ஸ்தாபனங்களையும் இதர பள்ளிக்கூடங்களையும் வெகுவாய் ஸ்தாபித்து, பொதுஜன படிப்பை முன்னிறுத்தி, தக்கவாறு மேன்மையடையச் செய்வார்கள் என்பது உள்ளங்கை நெல்லிக்கனிபோல விளங்குகிறதில்லையா. நமது ராஜ்யம் ஜயம் பெற எல்லாம் வல்ல இறைவனை மன்றாடுவதே நம்மேல் விழுந்த கடமை.

ஹென்றி — ஆம் அண்ணா எனது வாஞ்சையுமதே. 'அவனல்லாலணுவும் அசையாது' எல்லாம் ஈசன் செயல். அவர் கருணை நம்மேலும் நம் ராஜ்யத்தின்மேலும் என்றுந் தங்கியிருப்பதாக.

JAMES G. SUNDRAM,
*Asstt. Master, C. M. High School,*
*Mengnanapuram*



## EDUCATIONAL EXHIBITION, LALGUDI, TRICHY DT.

திருச்சிராப்பள்ளி ஜில்லா

## லால்குடி வித்தியா காட்சி சாலை

*President of Exhibition Committee:*

M. R. Ry. DEWAN BAHADUR T. DESIKACHARIAR, B.A., B.L.

### ஆகஸ்டு, 1916.

நாளது வருஷம் ஆகஸ்ட்டு மாதத்தில் லால்குடி ரேஞ்சு உபாத்திமைச் சங்கங்களின் சம்பந்தமாய் ஒரு வித்தியா காட்சிசாலை திறக்கப்பட்டு நடத்தப்படும். அக்காலத்தில் சென்னை சட்டநிரூபண சபையின் மெம்பராகிய கனம் ஸ்ரீமான் சர். பி. எஸ். சிவசுவாமி அய்யர், B. A., B. L., K. C. S. I., C. S. I. C. I. E. அவர்கள் ஷை காட்சிசாலையைத் திறக்கும்படிக்கு ஏற்பாடாகிறது. அநேக உபந்நியாசங்களும், பூதக்கண்ணாடி காட்சிகளும் நடைபெறும்.

இந்த காட்சிசாலை நன்று நிறைவேறும் பொருட்டு எல்லா கனவான்களுடைய உதவியும் வேண்டியிருக்கிறது. ஆகையால் கனவான்கள் அடியில் கண்ட காட்சிப்பொருள்களை தங்களால் கூடிய அளவு 1916-ம் ௵ ஜுலை-௴ 25-உக்கு முந்தி அனுப்பும்படியாயும், மேல்கண்ட விசேஷத்துக்கு வந்து விஜயம் செய்யும்படியும் கேட்டுக்கொள்ளுகிறோம்.

### வேண்டி அழைக்கப்படும் சாமான்கள்.

I. வித்தியா பிரிவு:—

1. பிள்ளைகளின் கையெழுத்து.

2. உபாத்திமார்களாலும், மாணாக்கர்களாலும், வேலையில் தேர்ந்தவர்களாலும் காகிதத்தில் தயார்செய்யப்பட்ட பலவித சித்திரங்கள், பூகோள தேசபடங்கள், பூகோள உருண்டைகள், பூகோள சம்பந்தமான படங்கள், தெசசரித்திர படங்கள், களிமண் உருவங்கள், காகிதமடிப்பு வேலைகள், காகித வெட்டுவேலை

கள், மணிவேலைகள், பாசிவேலைகள், கூடைமுடைதல் வேலைகள், பட்டாணி வேலைகள், குத்தித் தைத்த வேலைகள், சரிகை வேலைகள், சடைவேலைகள், நூல் வேலைகள், கம்பளி நூல் வேலைகள்.

3. போதனைக்கென்று உபாத்திமார்களால் செய்யப்பட்ட போதனை உபகரணங்கள். (ஒவ்வொரு உபகரணத்தையும் விவரித்து எழுதவேண்டும்).

4. உபாத்திமார்களாலும், மாணாக்கர்களாலும் இதரர்களாலும் செய்யப்பட்ட கைத்தொழில் வேலைகள்.

5. உபாத்திமார்களாலும், மாணாக்கர்களாலும், இதரர்களாலும் சேர்க்கப்பட்ட போஸ்டு ஸ்டாம்புகள், நாணயங்கள், பூச்சிகள் முதலியவைகள்.

6. கீர்த்திபெற்ற உபாத்திமார்கள், பண்டிதர்கள், அரசர்கள், மந்திரிகள் முதலிய பிரபல கனவான்களின் படங்கள்.

7. ஸ்கூல் கட்டடங்கள், வேலைச்சாலைகள், இயந்திரங்கள், காட்சிசாலைகளின் படங்கள். கிராமத்திலும், நகரத்திலும் சுதேசிகள் வசிப்பதற்கேற்றத் தகுந்த வீடுகளைப்போலும், கிராமத்திலும், நகரத்திலும் எலிமெண்டரி ஸ்கூல்களுக்குத் தகுதியான கட்டடங்களைப் போலும் பலகையாலும், அட்டையாலும் செய்யப்பட்ட மாதிரிகள் (models), பிளானும், எஸ்டிமேட்டும் உடன் அனுப்புதல் வேண்டும்.

8. காட்சிசாலைக்கு சௌகரியமாய் அனுப்பக்கூடிய உள்ளூர் விளைபொருள்கள், அல்லது தாதுவர்க்கப் பொருள்கள், அல்லது சுரங்கத்தில் உண்டாகும் உலோகங்கள்.

9. காட்சி சாலைக்குச் சிறந்ததாகத் தோன்றும் வேறு சாமான்கள்.

## II. விவசாயப் பிரிவு :—

1. உலகத்தாருக்கு அருமையாக உபயோகப்படுந் தன்மையால் பொது ஜனங்கள் அவசியமாய்ப் பார்க்கவேண்டிய விளைபொருள்கள்.

2. தற்கால நவீன முறைகளாலோ, விசேஷ பயிர்த்திறமையினாலோ உண்டாக்கப்பட்ட விளைபொருள்கள்.



3. புராதனமாய் வழங்கிவந்த விவசாயக் கருவிகளைத் தோற்கடிக்கும் நவீன விவசாயக் கருவிகள், உபகரணங்கள், இயந்திரங்கள்.

## III. கைத்தொழிற் பிரிவு :—

1. பொது ஜனங்களுக்கு விசேஷ உபயோகத்துக் குதவும் கைத்தொழிற் சாமான்கள், சுவர்க் கறுப்புப் பலகைக்கும், மரக் கறுப்புப் பலகைக்கும் பூசக்கூடிய மை செய்யும் விதம். செலவு சுருக்கமானதாயும், சிறந்ததாயுமிருக்கவேண்டும். செங்கல், மரத் துண்டில் மை பூசி மாதிரி அனுப்பவேண்டும்.

2. விசேஷித்த வேலைத் திறமையையும், கைச் சாமர்த்தியத்தையும் காட்டக்கூடிய கைத்தொழில் வேலைகள்.

3. புராதனமாய் வழங்கிவரும் கைத்தொழிற் கருவிகளைத் தோற்கடிக்கும் நவீன கைத்தொழிற் கருவிகள், உபகரணங்கள், இயந்திரங்கள்.

4. தச்சு வேலை, தந்த வேலை, சலவைக்கல் வேலை, சுண்ணாம்புக்கட்டி வேலை, கல் வேலை, செம்பு, 'பித்தளை முதலிய உலோகங்கள்' வேலை, நெசவு வேலை, பாய் வேலை, வாழை நார் வேலை, அபிரக வேலை, ஸ்கூல்களுக்குத் தகுந்த மரச்சாமான்கள்.

## IV. சங்கீதப் பிரிவு :—

சுதேச மேளம், நரம்புக் கருவிகள் (பிடில், வீணை முதலிய) இவைகளை உபயோகித்துக் காட்டல். இந்த வாத்தியக்காரர்கள் தாங்கள் செய்யும் கச்சேரிகளுக்குப் பணம் கேட்கக்கூடாது. தாசிகள் கச்சேரிகளுக்கு உத்தரவு கொடுக்கமாட்டோம்.

## V. தேகப்பயிற்சிப் பிரிவு :—

சுதேச கசரத்து. இதைச் செய்து காட்டுகிறவர்களும் தங்கள் ஆட்களுக்குப் பணம் கேட்கக்கூடாது.

## VI. வியாதிக் கிரிமிப் பிரிவு :—

வியாதிக் கிருமிகளின் படங்கள். தடுக்கக்கூடிய வியாதிகளால் பிடிக்கப்பட்டவர்களின் படங்கள் (நல்ல ஸ்திதியிலிருந்தபோது பிடித்த படத்துடன் அனுப்பவேண்டும்.)

VII. ஜீவ வர்க்கப் பிரிவு :—

செல்வப்பிராணிகள், பட்சிகள், கிடைக்கக்கூடிய காட்டு மிருகங்கள், அனேகவிதமான பட்சிகள், நாய்கள், குதிரைகள், எருதுகள், பசுக்கள். சப் கமிட்டியார் தேர்ந்தெடுத்து ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டவைகளுக்கு மாத்திரம்தான் அனுமதி கொடுக்கப்படும்.

*N. B*—பிராணிகளின் காட்சியும் பட்சிகளின் காட்சியும் முதல் நாள் மாலையே முடிவு பெறும்.

VIII. தாவர வர்க்கப் பிரிவு :—

அனேகவிதமான தாவரங்கள், பூக்கள், காய்கள், பழங்கள்.

முக்கிய குறிப்புகள் :—

1. காட்சிசாலைக்கு அனுப்பப்படும் எல்லாச் சாமான்களையும் சொந்தக்காரர்களுடைய செலவில்தான் அனுப்பவேண்டும். திருப்பியனுப்பப்படும் சாமான்களும் அவர்கள் செலவில்தான் அனுப்பப்படும். ரெயில்வே கம்பெனியார் கொடுக்கக்கூடிய சாதகங்களைப்பற்றி அவர்களுக்கு எழுதப்பட்டிருக்கிறது.

2. ஒவ்வொரு சாமானையும் அனுப்புகிறவர், சாமான் செய்தவர் அல்லது சொந்தக்காரருடைய பெயர், தொழில், வயது, சாமானின் விவரம் ஆகிய விஷயங்களை இங்கிலீஷிலும் தமிழிலும் குறித்து எழுதியனுப்பவேண்டும். உபாத்திமார்களாலும், மாணாக்கர்களாலும், செய்யப்பட்ட சாமான்களாயிருந்தால், ஸ்கூல், ரேஞ்சு, வகுப்பின் பெயரையும் குறிக்கவேண்டும்.

முக்கியமாய்க் கவனிக்க :—

3. மாணாக்கர்கள், உபாத்திமார்கள், இதரர்கள் செய்த சாமான்களில் மிகத் திறமையானவைகளுக்கு வேலைத்திறமைக்குத் தக்கபடி ஜட்ஜுகள் நிதானிக்கும் வண்ணம் பதக்கங்களும் (மெடல்கள்) சேர்டிபிகேட்டுகளும் கொடுக்கப்படும். எல்லாப் பிரிவுகளுக்கும் இப்பரிசுகள் உண்டு.



4. பதக்கங்களும், செர்டிபிகேட்டுகளும் பெறவேண்டுமென்று அனுப்பப்படும் சாமான்களை அவ்வாறு குறித்து அனுப்பவேண்டும். அவைகளின் விவரத்தையும் பூர்த்தியாய் எழுதியனுப்பவேண்டும்.

5. விலை மதிப்புள்ள சாமான்களை சாமான்களின் சொந்தக்காரர்களாவது அவர்களுடைய ஏஜண்டுகளாவது பாதுகாத்துக்கொள்ளவேண்டும். கூடிய மட்டும் சாமான்கள் களவு போகாதபடி பந்தோபஸ்து செய்வோம். ஆனால் இந்த விதி காட்சிசாலைக்கென்று கடனாய் கமிட்டியார் பொறுப்பில் வாங்கும் சாமான்களுக்குப் பொருந்தாது. விசித்திர பிரக்யாதியும் வேலைப்பாடுமுள்ள சாமான்கள் யாரிடத்திலேயாகிலு மிருந்தால் அவைகளை "கடன் சாமான்களாக" கமிட்டியார் அங்கீகரித்துத் திருப்புவார்கள்.

6. 1916-வரு ஜனவரி 25உக்குள் இன்ன சாமான்கள் அனுப்பப்போகிறோம் என்று தெரிவிக்கும்படி கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறது. சாமான்களுக்காக ஸ்பெஷலாய் இடம் வேண்டுபவர்கள் உடனே எழுதிக்கொள்ளவேண்டும்.

7. II, VIII. இப் பிரிவுகளில் அழுகக்கூடிய சாமான்கள் மட்டும் காட்சிசாலை முன் தினம் மாலை 6-மணி வரைக்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்.

பொதுஜன நன்மையைக் கருதி மேல்கண்ட விஷயங்களைப் பற்றி சிரத்தை எடுப்பீர்களென்று நம்புவதுடன் எங்கள் வந்தனத்தையும் செலுத்துகிறோம்.

இப்படிக்கு,

1. P. பார்த்தசாரதி நாயக்கர், B. A., L. T.,
லால்குடி ரேஞ்சு உபாத்திமைச் சங்கங்களின் அக்கிராசனாதிபதியும்,
லால்குடி ரேஞ்சு ஸ்கூல் சப் அசிஸ்டண்டு இன்ஸ்பெக்டரும்.

2. L. S. நடராஜ சர்மா, B. A., L. T.,
காட்சிசாலை கமிட்டியின் காரியதரிசியும்,
லால்குடி போர்டு செக்கண்டரி ஸ்கூலின் ஹெட்மாஸ்டரும்.

N. *B.*—கடிதங்கள் எழுதுவோர் முதல் கையொப்பமிட்டிருக்கிறவருக்கு எழுதவும்.

வர்த்தகர்கள் கொண்டுவரும் சாமான்களை ஜட்ஜிகள் பார்வையிட்ட பின்பு சரியான விலைக்கு விற்கலாம். ஜனவரி 15உக்குள் தெரிவித்து உத்தரவு பெறவேண்டும். ஒன்றுக்கு அதிக சாமான்கள் ஒரே விதத்தில் இருந்தாலொழிய காட்சி சாலை முடிந்த பின்புதான் விலைக்கு வாங்கின சாமான்களை அப்புறப்படுத்தலாம். லால்குடி, திருச்சினாப்பள்ளி கோட்டை ரெயில்வே ஸ்டேஷனிலிருந்து 12 மைல் தூரமுள்ளது.

# LEARNING AND WEALTH

## கல்வியும் செல்வமும்

இவ்வுலகத்தின்கணுள்ள சகல ஜீவராசிகளுள் மேன்மை பெற்றவர்கள் மானிடர்களே. இம் மானிடருக்கும் மற்றைய ஜீவப்பிராணிகளுக்குமுள்ள வித்தியாசம் இது நல்லது, இது கெட்டது என்று அறியும் சக்தி மானிடர்களிடத்தி லிருத்தலே யாம். ஆகையால் கல்வி, செல்வம், இவ்விரண்டினும் எது சிறந்தது என்று ஆராய்வோம்.

2. ஒருவனிடத்தில் எவ்வளவு செல்வ மிருப்பினும், அவனிடத்தில் கல்வியறிவில்லா திருக்குமாயின், அவனுக்குத் துன்பமுண்டாகுமே தவிர இன்பமுண்டாகாது. இக்கல்வி மனிதருடைய அஞ்ஞானத்தைப் போக்கி தெளிவான அறிவைப் புகட்டுகிறது. கல்வியற்ற செல்வன் தன்னிடமிருக்கும் ஐசுவரியத்தை வைத்துப் பாதுகாக்கத் தெரியாமலும் அச் செல்வத்தைச் சரியானபடி விநியோகம் செய்ய முடியாமலும் தவிப்பான். இவன் பிறர் சொல்வதைக் கேட்கவேண்டிவரும், தனக்காக சுயஞானமிராது. இவனுடன் சேர்கிறவர்கள் கல்வியற்றவர்களாகவே இருப்பார்கள். பலபேர்கள் கூடி, ஆப்த நண்பர்கள்போல் பாவித்து, இனிய வசனங்கள் கூறி, தங்களுக்கு ஆக வேண்டிய காரியங்களுக்காகப் பணத்தைச் செலவிடச் செய்து, அவனை ஆண்டியாகச் செய்துவிடுவார்கள். ஒரு காரியம் செய்தால் அதனால் பின் யாதுவருமென்று ஊகிக்க அறிவு போதாது. எவ்வளவு தனவந்தனா யிருந்தாலும் கல்வி யில்லாதுபோனால் அவன் அக் கல்வி அறிவுடையவனுக்குக் கீழ்பட்டவன் தான். ஆனதுபற்றியே,

'மன்னனும் மாசறக் கற்றோனும் சீர்தூக்கின்
மன்னனிற் கற்றோன் சிறப்புடையன்'

என்னும் வாக்கியம் உலகில் வழங்கிவருகிறது.

3. இன்னும் ஒரு தேசத்தை ஆளக்கூடிய அரசன் தன் சொந்த தேசத்திலேதான் மதிக்கப்படுகிறான். ஆனால், வித்வான் எங்குபோனாலும் அவன், அறிவின் விசேஷத்தினால், எல்லோராலும் பூஜிக்கப்படுகிறான். இதைக் குறித்தே,

'அறிவுடை ஒருவனை அரசனும் விரும்பும்'

என்றும் சொல்லப்பட் டிருக்கிறது.



4. செல்வத்தினால் ஒருவனுக்கு நன்மைகள் உண்டாகா தென்பதில்லை. அதைவிட மேலான நன்மைகள் கல்வியிலிருந்து உண்டாகின்றன. கல்வி ஒருவனுக்கு ஆப்த நண்பனா யிருக்கிறது. அதுவுந் தவிர, ஒருவன் அனுபவிக்க வேண்டிய புருஷார்த்தங்களான, தருமம், செல்வம், சுகம், மோக்ஷம் இவைகளை யாதொரு இடையூறுமின்றி அடைவதற்குக் கல்வியே மிக்க சாதனமா யிருக்கிற தென்பது.

'அறம்பொரு ளின்பமும் வீடும் பயக்கும்
புறங்கடை நல்லிசையும் நாட்டும் — உறுங்கவலொன்
றுற்றுழியுங் கைகொடுக்குங் கல்வியி னூஉங்கில்லை
சிற்றுயிர்க் குற்ற துணை'

என்னும் செய்யுளினால் நன்கு விளங்குகிறது.

5. செல்வம் ஒருவனை அநேக இடையூறுகளுக் குள்ளாக்கிவிடும். கல்வி அவ்விடையூறுகளினின்றும் தப்பித்துக் கொள்ள வழிகாட்டும். கல்வியில்லாத செல்வ மிகுந்தவர்கள், அடாத காரியங்கள் எவ்வளவோ செய்து, தீயவழிகளில் தங்கள் எண்ணங்களைச் செலுத்தி, மிகுந்த இழிவு அடைந்திருக்கிறார்கள். திரவியத்தை வைத்திருப்பவன் ஸதா கவலைகொண் டிருப்பான். செல்வப் பொருளுக்குக் கள்வர் எங்கென்று காத்துக்கொண்டு இருப்பார்கள். நீர், நெருப்பு இவைகளினாலும் அழிவுண்டு. கல்விக்கோ இப்பேர்ப்பட்ட அழிவுகள் எக்காலத்திலு முண்டாகா. செல்வத்தைப் பிறருக்குக் கொடுத்தால், அது குறைந்து போகிறது. ஆனால், நாம் கற்ற கல்வியைப் பிறருக்குக் கொடுப்பதால், அது விருத்தியாகிக்கொண்டே வரும். இதனாலேதான்,

'வெள்ளத்தா லழியாது வெந்தழலால் வேகாது வேந்தராலுங்
கொள்ளத்தான் முடியாது கொடுத்தாலு நிறைவன்றிக் குறைவுறாது
கள்ளர்க்கோ பயமில்லை காவலுக்கு மிகவெளிது கல்வியென்னு
உள்ளத்தே பொருளிருக்க உலகெல்லாம் பொருள்தேட யுழல்கின்றாரே'

எனக் கூறி யிருக்கின்றனர்.

6. மேலும், செல்வப் பொருளில்லாமல், கல்வி கற்பது கடினமாயினும், "பிச்சை புகினுங் கற்கை நன்றே" என்று சொல்லியபடி, யாசித்தாகிலும் கற்கவேண்டிய தவசியம். கல்வி முதலில் கற்பது கடினமாயினும், பின்பு இன்பத்தை விளைவிக்கும். ஒருவன் தன் கல்வியினால் செல்வத்தைத் தேடக்கூடும். கல்வியற்ற இருபத்தைந்து வயதுள்ள ஒருவனுக்குத் திடீரென்று ஒரு புதையல் அகப்பட்டு, அதனால் செல்வவானாகி, பிறகு, கற்க இச்சை கொண்டால், அவனால் கல்விகற்க இயலுமா ! இயலாது. அதுபோல், கல்வி, சிரமப்பட்டால் வருமே யொழிய, செல்வத்தைப்போல் திடீரென்று ஒரு சமயத்தில் கைகூடா. கல்வியோ அழியாத பெருஞ் செல்வம். ஆனால் செல்வமோ அப்படியன்று. அது ஒருவனிடத்திலும் நிலைத்து நில்லாது, அது அழியும் பொருள். இது, செல்வம் என்னும் வார்த்தையிலுள்ள, செல் என்னும் பகுதியினின்றே விளங்குகிறது. கெடுவதெல்லாம் செல்வமே யல்லது கல்வியன்று.

7. இவ்வுலகத்தில், கல்வி அறிவுடையவர்களே புகழும் கீர்த்தியும் அடைந்திருக்கக் காண்கிறோமே யொழிய, தனவந்தர்கள் அப்படி அடைந்ததாகக் கேள்விப் படவில்லை. வெகு காலத்துக்கு முன்னிருந்த, கவிசிரேஷ்டராகிய கம்பர், ஔவை, புகழேந்தி முதலிய பெரியோர்கள் தங்களுடைய கல்வித் திறமையினால் இயற்றிய நூல்களுக்காக இன்னும் புகழுற்று வருகின்றார்கள். இப்பொழுது வங்காள நாட்டிலுள்ள ரபீந்தரநாத் டாகூர் அவர்கள் அவருடைய கல்வித் திறமைக்காகவும் அறிவின் விசேஷத்திற்காகவும் அன்னிய தேசத்து இராஜாக்களாலும், வித்வான்களாலும், புகழப்பட்டு வருகிறார். அவருடைய கீர்த்தி இந்தியாவில் மாத்திர மல்லாமல், எங்கும் பரவுதற்குக் காரணம் அவருடைய கல்வித்திறமை யல்லவா. அவரும் நல்ல தனவந்தர்தான். அப்படி யிருக்க, அவருடைய ஐசுவரியத்தைப் பற்றி பேசாது, கல்வியை மாத்திரம் பெரிதாகக் கொள்வது கல்வியின் விசேஷமே. கல்வி யறிவு உடையவனுக்கே இராஜாங்கத்தில் பெரிய உத்தியோகங்கள் கிடைக்கின்றனவே யொழிய, கல்வியில்லாம லிருக்கிற தனவந்தனுக்குக் கிடைக்காதென்பது யாவருக்கும் தெரிந்த விஷயம்.



8. ஒருவன் மிக்க தனவந்தனாயிருந்து, எவ்வளவு உயர் குலத்தில் பிறந்தவனாயிருந்தாலும், கல்வி இல்லாதபட்சத்தில் அவன், தாழ்ந்தகுலத்தி லுதித்தவனைப்பார்க்கிலும் இழிவாக நினைக்கப்படுகிறான். மேலும், அவன் வாயிலிருந்து வரும் சொற்களை ஒருவரும் மதிக்கமாட்டார்கள். இதைக்கொண்டே,

'நாற்பாற் குலத்தின் மேற்பா லொருவன்
கற்றிலனாயிற் கீழிருப் பவனே'

என்றும்,

'கல்லா வொருவன் குலநலம் பேசுத
னெல்லினுட் பிறந்த பதராகும்மே'

என்றும் கூறப்பட்டிருக்கிறது.

கல்வியறி வில்லாதவனுக்கு சாஸ்திரங்களை அறியவாவது அல்லது ஆராய்ச்சி செய்யவாவது, தன் குடும்பசம்பந்தமான காரியங்களை ஒழுங்காக நடத்தவாவது முடியாது.

9. ஆகையால், கல்வியே செல்வத்தைவிட அதிகமாக விரும்பத்தக்கதென்றும், மேலானதென்றும் தெரிகிறது. ஒருவனுக்குக் கல்வியும் செல்வமும் சேர்ந்திருக்குமாயின் அவன் மிக்க பாக்கியசாலியே. சிலர் மிகவும் தரித்திரதசையிலிருந்து நல்ல பதவியை அடைந்திருப்பதாகக் கேள்விப்படுகிறோம். சில தந்தைகள், தங்கள் பிள்ளைகளுக்குச் செல்வத்தை மாத்திரம் தேடிவைத்து அவர்களின் கல்வியைப்பற்றி கவனியாமல், வீணாக்கி விடுகிறார்கள். இதைவிட மதியீனம் வேறுண்டோ.

10. எவ்விதத்திலும், கல்வி, ஏழைக்கும் ஐசுவரியவானுக்கும் மிக்க அவசியமாக விருப்பதால், தங்கள் பிள்ளைகளுக்குக் கல்வியைப் புகட்டுவது ஒவ்வொரு தந்தையின் முக்கிய கடமையாகும்.

A. SOUNDARARAJAN.

# SIMPLE LESSONS ON NATURE STUDY — SPICES

## வாசனைத் திரவியங்கள்

பெயர் — கடுகு, கொத்தமல்லிவிரை, சீரகம், ஏலம், மிளகு, வால்மிளகு, கிராம்பு, ஜாதிக்காய், ஜாதிபத்திரி, இலவங்கப்பட்டை, இஞ்சி, மிளகாய் இந்த பன்னிரண்டும் வாசனைத் திரவியங்கள் எனப்படும்.

I. கடுகு — இது சாப்பாட்டுக்கு ருசிதருகிறது. மருந்துக்கு உபயோகப்படுகிறது. இது 4 அடி உயரம் வளரும். இது கீழ்இந்தியாதீவிலும் மேல் இந்தியாதீவிலும் உண்டாகிறது.

II. கொத்தமல்லிவிரை — இது சாப்பாட்டுக்கு ருசிதர உபயோகப்படுத்தப் படுகிறது. இதிலிருந்து தைலம் இறக்குகிறார்கள். இதை வருத்து பொடிபண்ணி வெந்நீரில் போட்டு வடிகட்டி கொஞ்சம் பாலும் சீனியும் சேர்த்துச் சாப்பிடலாம். இது தென் ஐரோப்பாவிலும், இந்தியாவிலும் விளைகிறது.

III. சீரகம் — இது சாப்பாட்டுக்கு ருசிதர உபயோகப் படுத்தப் படுகிறது. இதிலிருந்தும் ஒருவித எண்ணெய் எடுக்கிறார்கள். இது இங்கிலாந்திலும், ஹாலந்திலும், ஜெர்மனியிலும் உண்டாகிறது.

IV. ஏலம் — இதைச் சேர்ந்த சாமான்கள் (லட்டு, பாயஸம், வெற்றிலை, ஜலம்) வாசனையா யிருக்கும். இது மலையாளக் கரையி லுண்டாகிறது. இது இரண்டொரு வருஷம் காய்த்து பிறகு உலர்ந்துபோம். காட்டில் வளரும் ஏலம் பயிரிட்டதிலும் உயர்ந்தது. ஏலம் கண்டு முதலில் 100ல் 1 பங்குகூட நம் தென்னிந்தியாவில் செலவழியவில்லை. பம்பாய், பர்ஷியா, அரேபியா, ஸிந்து, பங்காளம் முதலிய தேசங்களுக்கு அனுப்பப் படுகிறது. அவர்கள் அதை மிக விருப்பத்துடன் சம்பாரமாக உபயோகிக்கிறார்கள்.

V. மிளகு — ரஸம், குழம்பு முதலிய கறிவகைக்கு சுவை தரும். உரப்பானது. கீழ் இந்தியா தீவு, சுமத்ரா, போர்னியூ, இந்தியாவில் குடகு, மைசூர், கன்னடம், மலையாளம் முதலிய விடங்களில் பயிராகிறது. இது கொடியி லுண்டாகிறது.



VI. இஞ்சி — இது கணுக்களுள்ளதாயும், பரிமளமுள்ளதாயும், உரப்பாயுள்ளதாயுமிருக்கும். துவயலரைத்தும் ஊறுகாய்போட்டும் தின்றால் தேகத்தில் ஆரோக்கியத்தையும் பசியையும் உண்டாக்கும். ஆசியாவின் தென் கிழக்குப் பாகத்திலும், மேலிந்தியா தீவுகளிலும், மலையாளத்திலும், மேலண்டைக் கடலோரத்திலும், சேரநாட்டிலும் விளைகிறது.

VII. வால்மிளகு—இது தாம்பூலத்துடன் சேர்த்து உண்ணப்படுகிறது. இதிலிருந்து ஒருவித தைலம் செய்கிறார்கள். அது பல்வலிக்குதவும். அது 20 அல்லது 30 அடி உயரம் வளரும் மரத்திலுண்டாகிறது, இது ஒரு விதை. இதுமேல் இந்தியாதீவிலும் ஜமாக்காவிலும் உண்டாகிறது. இதற்கு ஜமாக்கா பெப்பர் என்றும் பெயர் உண்டு. இம்மரம் நட்ட 3 வருஷங்களில் பலன் கொடுக்கும்.

VIII. கிராம்பு — இது ஒருவகைப் பூவின் மொட்டு. இது தாம்பூலத்துடன் சேர்த்துக் கொள்ளப்படுகிறது. இதை நவம்பர் டிசம்பர் மாதங்களில் பறிப்பார்கள். இது முக்கியமாய் முலுக்கஸ்தீவிலும், ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள ஸான்ஸிபாரிலும், இந்தியாவிலுமுண்டாகிறது. இந்த மரம் 200 வருஷம் ஜீவித்திருக்கும். இது உலர்ந்து கருப்புநிறமாயிருக்கிறது.

IX. ஜாதிக்காய் — இது ஒருவகைக் கொட்டை. இது சாதிபத்திரி (ஒருவகைத் தோல்) க்குள் இருப்பது. இது சுமத்திராவிலும், இந்தியாவிலும் உண்டாகிறது. இந்த மரம் 20 அல்லது 30 அடி உயரம் வளரும். இது மருந்துக்கும் மைகூட்டவும் உதவும்.

X. ஜாதிபத்திரி — இது ஒரு தோல். இது ஜாதிக்காயின் மேலுள்ளது. இது ஊறுகாய் போட்டு உபயோகிக்கப் படுகிறது. இந்த மரம் 20 அல்லது 30 அடி உயரம் வளரும்.

XI. இலவங்கப்பட்டை — இது ஒரு மரத்தின் பட்டை. இம்மரம் இலங்கையிலும், இந்தியாவில் மலபார்க் குன்றுகளிலும், மேல் இந்தியா தீவுகளிலும் உண்டாகிறது. இந்த மரத்தில் பட்டை தவிர இலையாவது பூவாவது காயாவது ஒன்றும் உபயோகமில்லை.

XII. மிளகாய் — இது உரப்பானது. இது சம்பாரவர்க்கத்துடன் சேர்த்து உபயோகிக்கப் படுகிறது. இவற்றில் சில உருண்டையாயும், சில நீண்டு உருண்டையாயு மிருக்கும்,

நீண்டு உருண்டையாயிருப்பவை அடி பருத்தும் நுனி சிறுத்து மிருக்கும். செடியிலிருந்து பறித்ததும் பச்சைநிறமாயும், உலர்ந்தால் சிவப்பாயுமிருக்கும்.

**குறிப்பு** — இந்த வாசனைத் திரவியங்களில் சீரகம் தவிர மற்றவைகள் எல்லாம் டிராபிகல் ரீஜன்ஸில் உண்டாகிறது.

T. A. EGYAMIAR,
*Schoolmaster & Bookseller,*
*Kalugumalai.*


# சீகாளத்திப் புராணம்

## மூலமும் உரையும்

வெளிவந்து விட்டது.

## நமது நல்லாசிரியன் சந்தாதாரர்கட்கு குறைந்த விலைக்குக் கொடுக்கப்படும்.

**அன்பர்காள் !**

சீகாளத்திப்புராணம் என்னும் இத் திவ்விய கிரந்தம் 'கற்பனைக் களஞ்சியம்' எனப் புலவரான் போற்றப்படும் பெருமைவாய்ந்த துறைமங்கலம் **சிவப்பிரகாச சுவாமிகள்** அவர் சகோதரர் **கருணைப்பிரகாசர், வேலைய சுவாமிகள்** என்னும் பிரபல வித்துவசிகாமணிகளால் பாடப்பெற்றுள்ளது. இதன்கண்ணுள்ள சரித்திரங்கள் உள்ளத்தை உருக்கத்தக்கன. பாட்டுக்கள் பக்திரசம் ததும்பி இனிப்பன. கற்பனை அலங்காரங்கள் கவினப் பெற்றன. இதற்கு ஓர் உரையின்மைநோக்கி மஹாவித்துவான் காஞ்சீபுரம் **இராமசாமி நாயுடு** அவர்களைக்கொண்டு **விருத்தியுரை** எழுதுவித்தும், ஒவ்வொரு சருக்கத்தின் கடையில் அச் சருக்கத்தின் கதையை தெள்ளிய வசன நடையில் எழுதுவித்தும், உயர்ந்த கிளேஸ்கடிதத்தில் முத்துப்போன்ற எழுத்தில் அச்சிட்டு 24 ஐதீக லெத்தோபடங்கள் அமைத்தும், கண்ணையும் கருத்தையும் கவரத்தக்கதாக காலிகோபயிண்டு செய்து தங்கரேக்கினால் சிலந்தி, யானை, பாம்பு, ஈசுவரன் முதலிய படமும் பெயரும் அழுத்தியுள்ளது.

இது வித்தியார்த்திகளுக்கும் பெண்பாலர்களுக்கும் வித்துவான்களுக்கும் இன்றியமையாது வேண்டப்படுவது. **விலை ரூபா 2 8 0**

ஸெப்டம்பர்மீ 30௳ வரையில் **நமது நல்லாசிரியன் சந்தாதாரர்கட்கு 1-8-0** ரூபாய்க்கு கொடுக்கப்படும். அன்பர்கள் முந்துவார்களாக.

**ஸி. குமாரசாமி நாயுடு ஸன்ஸ்,**
*புத்தக வியாபாரிகள், 35, சின்னத்தம்பித் தெரு, சென்னை, இ,*


SEP 1916 MADRAS.


# நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1916ஞ் ஆகஸ்டுமீ | மாதம் 3


## ZOOLOGY

### பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 30.)

முதுகெலும்புள்ள பிராணிகள் எல்லாவற்றையும் உயிர்நூற் புலவர்கள் ஐந்து வகையில் அடக்கியிருக்கின்றார்கள். அவை, மீன், தவளை, ஊர்வன, பறவை, விலங்கு என்பனவாம்.

I. மீன் — இது நீரில் வாழ்வது, முட்டையினின்றும் பிறப்பது, குளிர்ச்சியான இரத்த முடையது, செதில்களைப் போர்வையாக வுடையது, செவுள்களின் மூலமாகச் சுவாசிக்கும் இயல்புடையது. கைகால்களுக்குப் பதிலாகத் துடுப்புக்களை யுடையது.

II. **தவளை** — இது நீரிலும் நிலத்திலும் வாழ்வது, முட்டையினின்றும் பிறப்பது, பிறந்த காலத்தில் மீன்போலிருந்து பிறகு படிப்படியாய் தவளை யுருவத்தை அடைவது, குளிர்ச்சியான இரத்த முடையது, தோற் போர்வையுடையது, மிகவும் இளமையில் மீனைப்போல் செவுள்களின் மூலமாகச் சுவாசித்து சில மாறுதல் அடைந்த பிறகு மூக்கினால் சுவாசிக்கும் இயல்புடையது. முன் இரண்டு குறுகிய கால்களும் பின் இரண்டு நீண்ட கால்களும் உடையது.

III. **ஊர்வன** — சில நீரிலும் சில நிலத்திலும் சில அவ்விரண்டிடத்தும் வாழ்வன, முட்டையில் தோன்றுவன, ஆமை போன்ற சில பிராணிகள் ஓட்டினாலான கவசங்களையும் பாம்பு போன்ற சில பிராணிகள் தோலின்மேல் செதில்களினாலான கவசங்களையும், பல்லிபோன்ற சில ஜந்துக்கள் தோலினாலான கவசத்தையும் உடையன. மூக்கினால் சுவாசிக்கும் இயல்புடையவை, கால்கள் உள்ளவை சில, கால்கள் இல்லாதவை சில.

IV. **பறவைகள்** — தரையிலும் ஆகாயத்திலும் சஞ்சரிப்பவை, முட்டையிற் பிறப்பவை, இறகினாலாகிய போர்வையுடையவை, சூடான இரத்த முடையவை, மூக்கினால் சுவாசிப்பவை, இரண்டு கால்களும் இரண்டு இரக்கைகளும் உடையவை.

V. **விலங்குகள்** — இவ்வகையில் சேர்ந்த பிராணிகள் எல்லாம் குட்டிபோட்டு பால்கொடுத்து வளர்க்கக் கூடியவை. இவை பெரும்பாலும் நிலத்தில் வசிப்பன. திமிங்கிலம் முதலியவற்றைப் போன்ற சில ஜந்துக்கள் நீரில் வசிக்கின்றன. இவைகளைப் பண்டைக் காலத்துத் தமிழர் விலங்குகள் என்றே கூறியிருக்கின்றனர். வௌவால் என்னும் ஒரு பிராணிமட்டும் ஆகாயத்தில் சஞ்சரிக்கின்றது. அது பறவையைப்போல் இருந்தாலும் இந்த வகையிற் சேர்ந்ததாகும்.

இனி இந்த முறையான அமைப்பிற்கு ஏற்பட்டுள்ள ஆதாரங்களை ஆராய்வோம்:

### 1. மீனை முதலில் வைத்ததற்குக் காரணம்

உயிர்த் தொகைகளைப் பற்றிப் பேசும்போது முதலில் மீனைக் குறிப்பானேன் என்னும் சந்தேகம் சாதாரணமாக உண்டாகும். அதன் காரணத்தை இங்கே கூறுவோம்.



நீரே பிராணாதாரம் என்பது ஓர் உறுதி மொழி. தண்ணீருள்ள இடத்தில் பற்பல ஜந்துக்களைக் காணலாகும். மழைக் காலத்தில் எங்கும் பயிர் பச்சைகள் தோன்றுவதோடு அநேக சிறிய ஜந்துக்களும் காண்கின்றன. அதனால் ஜலத்திலிருந்தே முதலில் ஜந்துக்கள் தோன்றியிருக்கவேண்டும் என்னும் நியாயம் மிகவும் நம்பத் தகுந்ததாகும். அதனால் முதுகெலும்புள்ள பிராணிகளைப் பற்றிப் பேசும்போது மீனை முதலாகக் கொள்வது மிகவும் அமைவுடையதே யாகும்.

### 2. மீனையடுத்துத் தவளையை வைத்ததற்குக் காரணம்

இரண்டாவதாகத் தவளையைக் கொண்டோம். தவளையின் உற்பத்தியையும் அதன் ஜீவிய சரித்திரத்தையும் உணர்ந்தோர், அது மீனின் மாறுபட்ட வுருவமுடையதே என்பதைத் தட்டாமல் ஒப்புக்கொள்வர். தவளை முட்டையினின்றும் வெளிவந்து இரண்டு மூன்று மாறுபாடுகளை அடையும் வரையில் எல்லா வகையிலும் மீனைப்போலவே இருக்கின்றது. அதன் பிறகே மீனுக்கு மாறான உருவத்தையும் தன்மையையும் அடையத் தலைப்படுகின்றது. இளமையில் தண்ணீரில் மட்டும் வசிக்கக் கூடிய தன்மையுடைய தவளைக்குஞ்சு தவளையாக வளர்ந்த பிறகு தரையிலும் வசிக்கத் தலைப்படுகிறது. இளமையில் செவுளின் மூலமாக சுவாசிக்கும் தவளைக்குஞ்சு தவளையானபிறகு மூக்கினால் சுவாசிக்கத் தலைப்படுகிறது. அன்றி, தவளை நீரிலும் நிலத்திலும் செல்வதைக் கவனித்தாலும் மீனின் தன்மையே தவளைக்கும் உண்டென்பது தட்டாமல் விளங்கும். தவளை தண்ணீரில் நீந்துகிறது, தரையில் தத்துகிறது. மீன் தண்ணீரில் நீந்தும் ஜந்துவாக இருந்தாலும், அதைத் தரையில் எடுத்துப்போட்டால் தத்திக் குதிக்கத் தலைப்படுகிறது; அது காலில்லாக் குறையினாலேயே அவ்வாறு தவிக்கிறது. இவற்றையெல்லாம் தீர யோசித்தால் மீனே நாளடைவில் சில அவயவங்கள் மாறுபட்டுத் தவளையாக மாறி யிருக்கலாம் என்று ஊகிப்பதற்கு இடமுண்டாகிறது. அதனால் முதலில் மீனையும் அதையடுத்து தவளையையும் அமைத்திருப்பது சால அமைவுடையதென்றே புலப்படுகின்றது.

### 3. தவளையையடுத்து ஊர்வன வற்றை வைத்ததற்குக் காரணம்

மூன்றாவதாக ஊர்வனவற்றைக் கொண்டோம். ஊர்ந்து செல்வதனால் ஊர்வன என்று பெயர் பெற்றன. ஊருந் தொழிலுக்குத் தத்துந் தொழிலே முதலாதாரம் என்பதை எவரும் மறுக்க வொண்ணாது. அன்றி, உயிர்நூற் புலவர்கள் தவளையானது மீனுக்கும் ஊர்வனவற்றிற்கும் இடைப்பட்ட தன்மையுடையது என்று கூறுகின்றனர். அதனால் தவளையின் பேதவுருவே ஊர்வனவற்றிற்கு ஆதாரமென்று ஊகிக்கலாம். ஆகையால் தவளையை யடுத்து ஊர்வனவற்றைக் கொள்வது அமைவுடையதே யாகும்.

### 4. ஊர்வனவற்றையடுத்து பறவையை வைத்ததற்குக் காரணம்

நான்காவதாகப் பறவைகளைக் கொண்டோம். ஊரும் ஜந்துகள் எல்லாம் தரையிலும் மரஞ் செடிகளிலும் சுவர்களிலும் நகர்ந்து செல்கின்றன. பல்லியில் சிலவகை பறக்கவும் தலைப்படுகின்றன. இதனால் ஊரும் ஜந்துக்களிலேயே பறவையும் ஏற்பட்டதென்பது விளங்கும். இதனால் ஊர்வனவற்றிற்கு அடுத்துப் பறவையை அமைத்தது ஏற்றதே யாகும். அன்றியும் ஊர்வனவும் பறவைகளும் முட்டையிலேயே பிறப்பது உய்த்துணரத்தக்கதாம்.

### 5. பறவையையடுத்து விலங்கை வைத்ததற்குக் காரணம்

ஐந்தாவதாக விலங்குகளைக் கொண்டோம். பறவைகளுக்கு ஊர்வனவற்றில் ஆதாரம் ஏற்பட்டதுபோல பறவையிலும் விலங்கினத்திற்கு ஓர் ஆதாரம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. அது என்ன என்பீர்களோ — வெளவால் பறவையைப்போல் பறக்கிறதேயன்றி மற்றெல்லாவகையிலும் விலங்கையே ஒத்திருக்கிறது. விலங்கைப்போல் குட்டிபோட்டுப் பால்கொடுத்து வளர்க்கின்றது. வெளவாலுக்கு அலகில்லை, முகம் விலங்கின் முகத்தைப்போ லிருக்கிறது. விலங்கைப்போல் உடலில் மயிரடர்ந்திருக்கிறது. உடலின் உள்ளமைப்பும் விலங்கின் அமைப்பையே ஒத்திருக்கிறது. இதனால் பறவையிலேயே விலங்கும் ஏற்பட்டதென்பது விளங்குகிறது. ஆகையால் பறவையை அடுத்து விலங்கை வைத்தது அமைவுடையதே யாகும்.



இது இவ்வாறாக, டார்வின் என்னும் தத்துவ சாஸ்திரியும் மச்சமே மர்றிமாறி மானிடரூபத்திற்கு வந்தது என்று வற்புறுத்திக் கூறுகிறார். அதாவது, மேலே கூறிய விதமாக மச்சத்தினின்று தவளையும் தவளையினின்றும் ஊர்வனவும் ஊர்வனவற்றினின்றும் பறவையும் பறவையினின்று விலங்கும் மாறிமாறி வந்தன. விலங்கினத்தில், அறிவினாலும் உருவத்தினாலும் சிறந்தது குரங்கு. குரங்கில், நீண்டவால் குரங்கு, குறுவால் குரங்கு, வாலில்லாக் குரங்கு, காட்டு மனிதன் என்னும் சிற்றினக் குரங்கு பேரினக் குரங்கு ஆகிய இவை முறையே ஒன்றுக்கொன்று உயர்ந்தனவாம். இந்தக் காட்டு மனிதன் என்னும் குரங்கே நாளடைவில் மனிதனாக மாறிற்று என்று அவர் காரண காரிய முறையாகச் சித்தாந்தப்படுத்துகிறார்.

இதுவுமன்றி, இக்காலத்திய உயிர்நூற் புலவர்கள், விஷ்ணுவின் அவதார முறைகளை வகைப்படுத்தி மச்சத்திலிருந்தே மானிடப் பிறவி மாறுபட்டு வந்தமைக்கு அவற்றை அமைந்த ஆதாரமாகக் காட்டுகிறார்கள். விஷ்ணுவின் அவதாரக் கிரமம் மேலே கூறிய ஐந்து வகைகளுக்கு ஒருவாறு மாறுபட்டுக் காட்டினாலும், பொதுவில் நோக்கும்போது விஷயம் பொருத்தமாக நிற்கிறது. அது எவ்வாறெனில், அதனை விளங்கக் கூறுவோம்.

விஷ்ணுவின் அவதாரங்கள் பத்து. அவற்றில் ஒன்பது முன்னரே நிகழ்ந்து விட்டனவென்றும் ஒன்று மாத்திரம் இனி நிகழும் என்றும் கூறுவர்.

### இதுவரையில் நிகழ்ந்துள்ள ஒன்பது அவதாரங்களாவன:

1. மச்சாவதாரம் (மச்சம் - மீன்)
2. கூர்மாவதாரம் (கூர்மம் - ஆமை)
3. வராகாவதாரம் (வராகம் - பன்றி)
4. நரசிங்காவதாரம் (நரசிங்கம் - மனிதனும் சிங்கமும் கலந்த உருவம்)
5. வாமனாவதாரம் (வாமனம் - குள்ளமான மானிட உருவம்)

6. பரசுராமாவதாரம்
7. ராமாவதாரம்
8. பலராமாவதாரம்
9. கிருஷ்ணாவதாரம்

} இவை மானிட பூர்ணமான ரூபங்கள்.

[10. இனி வரப்போவது கல்கியவதாரம். இது குதிரை முகமுள்ள மானிட வுருவம் என்பர்.]

மேலே கூறிய ஒன்பது அவதாரங்களின் முறையை உய்த்துணர்ந்தால், மச்சத்திலிருந்தே மானிட வுருவம் வந்தது என்பது தெளிவாக விளங்கும். அதாவது,

ஜலப் பிரளயத்தில் மச்சம் உதித்தது. அதினின்றும் தலையும் கால்களும் பிரிந்துள்ள ஆமை உருவம் தோன்றிற்று. பிறகு நீரிலும் நிலத்திலும் வசிக்கத்தகுந்த பன்றி தோன்றிற்று. அதன் பிறகு பாதி மிருகமும் பாதி மனிதனுமாகிய நரசிங்கம் ஏற்பட்டது. பிறகு மிருகரூபம் நீங்கி மிகவும் குள்ளமான மனிதன் தோன்றினான். முடிவாக பூர்ண ரூபமும் பூர்ண ஞானமும் பொருந்திய மனிதன் விளங்கினான். இதுவே உயிர்கள் மாறுதலடைந்து மாண்புற்ற நிலை என்பது தெள்ளிதின் விளங்குகிறது. இனி, மனிதன் ஒழிந்த மற்றைய முதுகெலும்புள்ள பிராணிகளைப்பற்றி முன் கூறிய முறையில் இங்கே விளங்கக் கூறுவோம்.

(இன்னும் வரும்)

பத்திராதிபர்.

# VILLAGE ASSOCIATION

## கிராம பொது ஜனக்கூட்டம்.

கிராமந்தோறும் ஒரு பொது ஜனக்கூட்டம் இருக்கவேண்டும் என்பது பலகாரணங்களால் நன்கு விளங்கும். இப்போது எந்தக் காரியத்தை எடுத்துக் கொண்டாலும் ஒற்றுமையாய் உழைத்தல் (Co-operation) அவசியம். அறிவின் அபிவிருத்தி சம்பந்தமாகவும் இவ்வித ஒற்றுமை ஏற்படவேண்டியது இன்றி-



யமையாதது. ஒருவர் யோசனையைவிட இருவருடைய யோசனை மேலானது என்றால், பலபேர் கூடி யோசித்துச் செய்வது மேலானதாகத்தான் இருக்கும் என்பது சொல்லாமலே விளங்கும். நல்ல புஸ்தகங்களையும் சமாசாரப் பத்திரிகைகளையும் வரவழைத்து வாசிப்பதால் அனேக நன்மைகள் உண்டாகும் என்பது வாஸ்தவமே. ஆயினும் மிகத் திறமையான பயிற்சியும், மேலான நன்னடத்தையும், சிறந்த அறிவும், காலத்தை ஒட்டின நாகரிகமும் உண்டாக வேண்டுமானால் ஜனங்கள் ஒருவரை ஒருவர் சந்தித்து, தங்கள் தங்களுடைய அபிப்பிராய பேதங்களையும் தங்கள் தங்களுக்குத் தெரிந்தவைகளையும் ஒருவருக்கொருவர் சொல்லிக்கொள்ள வேண்டும். இதற்குத் தகுந்த இடம் பொதுஜனக் கூட்டங்களே.

ஊரில் உள்ள பொது மனிதர்களில் பள்ளிக்கூட உபாத்தியாயர்களோ, கிராம நோக்கர்களோ, செல்வாக்குள்ள மனிதர்களோ யாதாயினும் ஒருவர் பொதுவான பள்ளிக்கூடம் கட்டடம்போன்ற ஒன்றில் ஊரில் உள்ளவர்களை ஜாதிவித்தியாசமின்றி சேர்த்து இச்சங்கங்களால் உண்டாகும் பல நன்மைகளை எடுத்துக்காட்டி, சங்கத்தை முதலில் ஏற்படுத்தவேண்டும். ஆரம்பத்தில் இச் சங்கங்கள் எவ்வளவு சிறிதாயும் மெம்பர்கள் மிகக் குறைவாயும் இருந்தாலும் இச் சங்கங்களை ஒழுங்காயும் ஒற்றுமையாயும் குற்றங்கள் கூற இடமில்லாமலும் நடத்திவரும்பக்ஷத்தில் வர வர விருத்தியாகி, கிராமமும் கிராமவாசிகளும் முன்னுக்குவரவும், கிராம சம்பந்தமான சகல பொதுக் காரியங்களும் ஒழுங்குபட நடக்கவும் பல சௌகர்யங்கள் ஏற்படும். அனேக நல்ல சங்கங்கள் சரிவர நடைபெறாமல் கலைந்து போவதை நாம் அடிக்கடி பார்த்தும் கேட்டும் இருக்கிறோம். இதற்குக் காரணம் விசேஷமாய் மெம்பர்களுக்குள் ஒற்றுமையில்லாமையேயாகும். 'ஊருடன் கூடிவாழ்' 'ஊருடன் பகைக்கின் வேருடன் கெடும்' 'ஒற்றுமையில்லாத குடும்பம் ஒருமிக்கக் கெடும்' என்பன பெரியோர் வாக்கியங்கள். ஆகையால் மெம்பர்கள் முதலில் சேர்க்கும்போதே நன்னடத்தை உள்ளவர்களாயும், பொதுநலப் பிரியர்களாயும், ஒற்றுமையுடன் உழைப்பவர்களாயும் இருப்பவர்களைச் சேர்ப்பது உசிதம்.

போதுமான அளவு மெம்பர்கள் சேர்ந்தவுடன் சங்கத்தின் காரியங்களை நடத்தத் தேவையான உத்தியோகஸ்தர்களை நியமித்துக்கொள்ளலாம். வேண்டியவர்கள் ஒரு பிரசிடெண்ட், ஒரு வைஸ்பிரசிடெண்ட், காரியதரிசி, பொக்கிஷதார். ஆரம்பத்தில் காரியதரிசியும் பொக்கிஷதாரும் ஒருவராகவே இருக்கலாம்.

இச்சங்கங்களில் நடத்தக்கூடிய காரியங்கள் மெம்பர்களில் பலர் விரும்பத்தக்கதாக இருப்பது அவசியம்; படிப்பு, வியவசாயம், வியாபாரம், ஆசாரம் முதலிய பல விஷயங்களைப் பற்றி வியாசங்கள் படித்தல், கிராம சம்பந்தமான பொது விஷயங்களைப்பற்றிப் பேசுதல் முதலியவைகள் இப்படி அடிக்கடி நடைபெற்றால் இவ்விஷயங்களில் ஊராருக்கு நல்ல அறிவு உண்டாவதுடன் பலபேர்கள் கூச்சமில்லாமலும் நாத்தழாமலும் பெரிய கூட்டங்களில் பொது விஷயங்களைப்பற்றிப் பேச சாமர்த்தியமும் ஏற்படும்.

இக் கூட்டங்களைக் கிராம பள்ளிக்கூடத்தில் நடத்தலாம். அப்படி நடத்துவதால் ஊராருக்குப் பள்ளிக்கூட விஷயத்தில் அதிகம் சிரத்தை ஏற்படும். பள்ளிக்கூடம் எப்படி நடைபெறுகிறதென்றும், பெற்றோர்களும் உபாத்தியாயர்களும் ஒருவரை ஒருவர் தெரிந்து கொள்ளவும், பள்ளிக்கூடங்கள் ஒழுங்காய் நடைபெறாவிட்டால் ஒழுங்காய் நடைபெறவேண்டிய முயற்சிகளைத் தேடவும் இடமுண்டாகும்.

கிராமவாசிகளில் பலர் ஊரைவிட்டு வெளியே போயிருக்க மாட்டார்கள். ஆகையால் பலருக்கு ஊர் நடவடிக்கையே தெரியாது. சிவில் மாஜிஸ்டிரேட் கேஸ்கள் நடக்கும் விதம், போலீஸ் டிபார்ட்மெண்டின் அதிகாரம், தபால்களின் போக்குவரத்து முதலியவைகளைப்பற்றிக் கிராம பள்ளிக்கூடப் பிள்ளைகளைக் கொண்டு இச்சங்கங்கள் கூடும்போது சிறு நாடகங்களாக நடத்திக் காட்டினால் மேற்படி விஷயங்களை அவர்கள் தெரிந்துகொண்டு உலக ஞானத்தை விருத்திசெய்து கொள்வார்கள்.

இதுவுமன்றிச் சிறு உல்லாஸ கச்சேரிகள், சிற்றுண்டிகள் முதலியவைகளுக்கும் ஏற்பாடு செய்யலாம்.



முதலில் இக் கூட்டங்களைப் பண உதவி இல்லாமலே நடத்துவது மேலானது. பிறகு சங்கங்கள் பலத்து மெம்பர்களுக்கும் ஊராருக்கும் இவைகளில் அபிமானம் அதிகம் ஏற்பட்டவுடன் கொஞ்சம் பணவசூல் செய்ய ஆரம்பிக்கலாம். அப்படி வசூல்செய்த பணத்தைக்கொண்டு சமாசார பத்திரிகைகள் வரவழைக்கலாம். ஒரு சிறு புத்தகசாலை ஏற்படுத்தலாம். கண்காட்சி சாலையும் (Museum) ஏற்படுத்தலாம். இப்படி ஏற்படும் அநேக சங்கங்கள் ஒன்று சேர்ந்தாம் அல்லது தனித்தனியாயும் அந்தந்த ஊரில் நடக்கும் கைத்தொழில் வியவசாயம் படிப்பு முதலியவைகள் சம்பந்தமாய் சிறு காட்சிகள் (Exhibitions) ஏற்படுத்தி நடத்தலாம்.

இக்கூட்டங்கள் மாதத்தில் ஒரு முறையோ அல்லது அவசியமானபோதோ கூடவேண்டும். சுருங்கச்சொல்லில் கிராமங்கள் சீர்திருந்தி முன்னுக்கு வரவேண்டுமானால் இவ்விதச் சங்கங்கள் இன்றியமையாதவை. ஆகையால் இவ்விதச் சங்கங்களைக் கிராமந்தோறும் ஏற்படுத்தி, தங்களுக்கும் தாங்களிருக்கும் ஊராருக்கும் நாட்டாருக்கும் பலவித நன்மைகளைப் பயக்க உபாத்தியாயர்கள் காரணமாவார்களென்று நம்புகிறேன்.

R. RANGASWAMI AIYANGAR,
*Supervisor of Ely. Schools,*
*Kumbakonam.*

## OBSERVATION OF NATURE

## இயற்கைப் பொருள் ஆராய்ச்சி

இளம்பிள்ளைக்குக் கற்பிக்கும் கல்வி, அவர்கள் வயதில் முதிர்ந்து படித்துத் தெரிந்துகொள்ளும் விஷயங்களுக்கும், வேறு வகையில் அவர்கள் பெறும் அறிவுக்கும் மூலாதாரமாயுள்ளது. ஆதலால், இளம்பிள்ளைகளின் பாடங்கள் மூலாதாரப் படிப்பு (Elementary Education) எனப்படும் மனிதர்களின் வாழ்க்கைக்கும் அறிவுக்கும் சுகதுக்கங்களுக்கும் அடிப்படையா யிருக்கும் மூலாதாரப் படிப்பு மிகவும் முக்கியமானது. அஃது அவ்-

வளவு முக்கியமானதாதலின் அதற்கு உபாத்தியாயர்கள் மிகுந்த திறமை வாய்ந்தவர்களாகவும், மானிட இயற்கையை உணர்ந்தவர்களாகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

2. பெரும்பாலும் இளம்பிள்ளைகளுக்குப் போதிக்கும் உபாத்தியாயர்கள் நல்ல அறிவுடையவர்களாகவும், எல்லாவிதத்திலும் தேர்ச்சி உள்ளவர்களாகவும் ஏற்படாதிருப்பதனால், இந்தியச் சிறுவர்கள் மனப்பயிற்சியும் கைப்பயிற்சியுமின்றி, நியாயத்தை அனுசரித்து ஊகித்தறியும் திறமையின்றிப் பெரிய ஆட்களாய் வளர்கிறார்களென்று எல்லாரும் குறைகூறுகிறார்கள். இயற்கைப் பொருள்களை ஆராய்ந்து அறியும் வழக்கம் இளம்வயதில் ஏற்படாததே இந்தக் குறைக்குக் காரணமாகும். இம் மாதிரியான படிப்புமுறையைத் தவிர்த்துத் திருத்தமான நல்வகையில் சிறுவர்களுக்குக் கல்வி கற்பிக்கவேண்டும்.

3. சிறுவர்கள் இயற்கைப் பொருள்களிடத்துச் சிரத்தை கொள்ளப் பழகவேண்டும்; தங்களுடைய கண்களை உபயோகித்து இயற்கையிலுள்ள விஷயங்களின் தன்மைகளையும் அதிசயங்களையும் தெரிந்து கொண்டாடவேண்டும். மிகவும் சாதாரணமாயுள்ள சம்பவங்களும் ஆராய்ச்சி இல்லாதவர்களுடைய கண்ணுக்கும் மனத்துக்கும் தட்டாமற் போகின்றன. இவ் விஷயத்தில் இந்தியச் சிறுவர்களுக்கும் அங்கிலச் சிறுவர்களுக்கும் மிகுந்த வித்தியாசம் உண்டு.

4. அங்கிலச் சிறுவர்கள் மிக இளப்பிராயத்திலிருந்தே வெளிநிலங்களிலும் வயல்களிலும் ஓடியாடித் திரிந்து, புழு, பூச்சி முதலிய ஜந்துக்களைப் பிடித்து அவைகளின் நடவடிக்கைகளை உற்று நோக்கி ஆராய்ந்து பார்க்கிறார்கள். நம்நாட்டுச்சிறுவர்களோ, ஏழு அல்லது எட்டுவயது வந்தபோதிலும் சிலந்திப் பூச்சிக்குக் கண்களெத்தனை, கால்களெத்தனை என்றாவது என்னென்ன விதமாய்ச் சிலந்திப்பூச்சி கூடு கட்டுகின்றதென்றாவது சொல்லத் திறமை இல்லாதிருக்கின்றார்கள். நமக்குச் சுற்றிலுமுள்ளவைகளை உற்று நோக்கி, நமது அனுபவத்தில் வரக்கூடிய மிகச் சாமானியமான விஷயங்களையேனும் கவனித்தறியும் வழக்கம் நமக்கு ஏற்படவில்லை. இதற்கு முக்கியமான காரணம்: நமது நாட்டு இளைஞர் பாடசாலைகளிலுள்ள உபாத்தியாயர்களே யாவர்.



5. நாள்தோறும் எத்தனையோ குதிரைகளையும், எருதுகளையும் காண்கின்றோமல்லவா? அவைகளைப் பார்த்திராதவர் இந் நாட்டில் எவரேனும் உளரோ? எனினும், எருதுகள் தரையிற் படுக்கும் விதத்திலும், அதனின்றெழும் விதத்திலும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் கவனித்துள்ளவர் எத்தனைபேர் ஆவர்? எருது தன் முன்கால்களை முதலில் மடக்கிக்கொண்டு, பிறகு பின்கால்களை மெதுவாக மடக்கிக்கொள்கின்றது. குதிரையோ, அவ்வளவுநேரம் தன் முழந்தாள்களை மடித்து அவைகளின் மீது உடற்பாரத்தைச் சுமத்துவதில்லை. எழுகையில் எருது தன் பின்கால்களை முதலில் குத்திடுகின்றது; குதிரையோ, பின்கால்களை உபயோகிப்பதற்கு முன்னால் தன் முன்கால்களையே நீட்டிக்கொள்கின்றது.

6. இளப்பிராயத்தில் எத்தனையோ சங்கதிகளை நாம் சொல்லக் கேட்டிருக்கிறோம். இப்பொழுது நமக்குள்ள அறிவைக் கொண்டு அவைகளை நினைத்துப் பார்க்குமளவில் அவை விந்தையாய்த் தோன்றுகின்றன. ‘பாம்புச்செவி’ யைப்பற்றிப் பேசக் கேட்டிருக்கிறோம்; அது காவியாலங்காரம் என்றுணராமல், நுண்ணியதாய் நீண்டிருக்கும் செவியுறுப்புக்கள் பாம்பின் தேகத்தில் அமைந்திருப்பதாய் எண்ணியிருந்தோம். பலவகை வண்டுகள், சிலந்திப் பூச்சிகள் முதலியவைகளைப் பற்றிய கதைகளையும், நானாவிதமான மலர்களின் வர்ணனைகளையும் வாய்ப்பாடமாய்க் கேட்டுத் தெரிந்துகொண்டோம். அவைகளைக் கண்ணாரப் பார்த்துத் தெரிந்துகொள்வதற்கு அந்த இயற்கைப் பொருள்கள் நமக்கு எதிரில் இருக்கவில்லை. கொக்கு, வெட்டுப்பூச்சி, சாரைப்பாம்பு முதலிய ஜந்துக்களின் நீளம், தோற்றம், நிறம் முதலியவைகளைப்பற்றிச் சொல்லும் வர்ணனைகள் நம் மனத்தில் ஒருவிதமான அபிப்பிராயத்தையும் உண்டாக்குவதில்லை. ஏனெனில், அவைகளைக் காண்பதற்கு நமக்குச் சந்தர்ப்பமே கிடையாது. பாடப் புத்தகங்களில் எங்கேனும் பதிக்கப் பெற்றிருக்கும் சித்திரங்களைத் தவிர வேறு உண்மை யுருக்களைக் கண்டிலோம்.

7. இப்படிப்பட்ட குருட்டறிவு ஒருபோதும் ஒருவருக்கும் குணப்படாதென்று எவரும் ஒத்துக்கொள்வர். ஆசானுடைய

தண்டத்திற்கஞ்சி அதனையும் இதனையும் எதனையும் படித்துப் புகட்டிக் கொள்ளும் அறிவு அறிவாகாது; கண்களை உபயோகித்துப் பொருள்களை நேரே கண்டு தெரிந்துகொள்ளும் வழக்கம் அதனால் ஏற்படாது. நமது திருஷ்டிக்குள்ள கோசர சக்தி கூர்மையற்றுக் குன்றிக் கூழைப்படுவது திண்ணம். இந்தத் தீய வழக்கத்தைக் களைவதற்கு உடனே முயலுதல் வேண்டும்.

8. இயற்கைப் பொருள்களைப்பற்றி உண்மையான அறிவு கொள்ளவேண்டுமென்னும் ஆசையை இளைஞர்மனத்திற் புகட்ட விரும்பின், சாமானிய ஜனங்கள் வழக்கமாய் வெளியிட்டுவரும் தவறான கொள்கைகளை இளைஞர் மனத்தினின்றும் களைந்து ஒழிக்கவேண்டும். மிருகங்களைப்பற்றிப் பாமரர்கள் பலவிதமான விஷயங்களைச் சொல்லுகிறார்கள். அவைகளைக் கேட்டிராதவர் இத் தென்னாட்டில் அரியர். அவை தவறானவை யென சாஸ்திரவாராய்ச்சி சிறிதேனும் உள்ளவனையும் கண்டிப்பான்.

T. A. SWAMINATHA AIYER,
*Retired Editor of the 'Arya'.*

## SEASONS

## பருவங்கள்

[இதைப் பூகோள சாஸ்திரம் என்ற பாட சம்பந்தமாகவாவது, எலிமென்டரி ஸயென்ஸ் என்னும் பாட சம்பந்தமாகவாவது கற்பிக்கலாம்.]

எப்படிக் கற்பித்தபோதிலும், எல்லா விஷயத்தையும் ஒரே வகுப்பில் கற்பியாமல், சிறு வகுப்பு முதல் உயர்ந்த வகுப்பு வரையில், அந்தந்த வகுப்புப் பிள்ளைகளின் கிராகிய சக்திக்குத் தக்கபடி, இதே விஷயத்தின் அம்சங்களை படிப்படியாய் கற்பிப்பது, பொது மத்திய போதனைமுறை (concentric system) என்ற சிறந்த போதனைமுறைக்கு இணங்கியிருக்கும். அதாவது ஆரம்ப வகுப்புகளில், வருஷத்தில் வெவ்வேறு காலங்களிலிருக்கும் சீதோஷ்ண நிலைமைக்குத் தக்கபடி உடுத்தும் உடைகளையும், பிறகு சீதோஷ்ண நிலைமைகளையும் குறிக்கும்படி செய்யலாம். இத்துடன் சூரிய உதய அஸ்தமன திக்குகளையும், பகல் இரவு நீளங்களையும், நடுப் பகலில் வஸ்துக்களின் சாயைகள் விழும் திக்கையும், அவைகளுக்குள்ள நீளத்தையும் கவனித்து குறிக்கும்படி செய்யலாம். மேலும் இரவில் காணப்படும் நக்ஷத்திரங்களை உற்றுக் கவனித்து, இவை இன்னின்னவென்று பார்த்த உடன் தெரிந்துகொள்ளும்படி செய்யலாம்.



இப்படி அந்தந்த வகுப்பின் திறமைக்குத் தக்கபடி, பருவங்கள் என்ற விஷயத்தின் பல அம்சங்களை படிப்படியாய் கவனிக்கும்படி செய்து, பெரிய வகுப்புகளில் கீழே கவனித்திருக்கும் விஷயங்களை ஒழுங்குபடுத்தி, அவைகளிலிருந்து, பருவங்கள் உண்டாவதற்குக் காரணத்தைத் தாமாகவே ஊகித்தறியும்படி செய்யலாம். இம்முறையை அனுசரித்தால் சுபாவமாய் அறிவை அடையும் விதத்தில் பிள்ளைகள் பயில்வதோடு, புதிய அறிவை அடைவதில் ஒரு ஆவலும், அதை உபயோகிக்கும் விதத்தில் திறமையும் உள்ளவர்களாக ஆகிறார்கள்.

### பருவங்களும் அவை உண்டாவதன் காரணமும் —

பருவங்களின் காரணத்தை ஆராய்ந்து அறிய, உலகத்தில் குறித்த ஓர் இடத்தில் காணப்படும் காலகுணங்களை கவனிப்பது போதாமல், பல இடங்களில் காணப்படும் கால சுபாவங்களையும் கவனிக்கவேண்டியது அவசியம். ஆனால் பிள்ளைகள் எல்லா இடங்களையும் நேரில்பார்ப்பது சாத்தியமன்று. ஆகையால் அவர்களால் நேரில் கவனிக்க முடியாத ஊர்களின் பருவங்களின் குணாதிசயம் எவ்விதம் என்று அவர்களுக்கு சொல்லிவிடலாம்.

மேல் வகுப்பில், இப்படி அவர்கள் நேராய் கவனித்தும் கேட்டுத் தெரிந்து கொண்டதுமான விஷயங்கள்.

(1) ஜூன் முதல், டிசெம்பர்வரையில் பூமியின் வட பாதியில் வஸ்துக்களின் நடுப்பகல் நிழல் நீளமாகிக்கொண்டும், தென் பாதியில் குறைந்துகொண்டும் வருகிறது.

(2) டிசெம்பர் 21-ல், $23\frac{1}{2}^\circ$ 3. 2, ல் உள்ளவர்களுக்கு நிழலேயில்லை.

(3) டிசெம்பர் முதல் ஜூன்வரையில், பூமியில் தென் பாதியில் வஸ்துக்களின் நடுப்பகல் நிழல் கிரமக்கிரமமாய் அதிகரிக்க, அதேசமயத்தில் வடபாதியில் குறைகிறது.

(4) ஜூன் 21-ல் $23\frac{1}{2}^\circ$ N 2. உள்ளவர்களுக்கு நடுப்பகல் நிழல் காலடியிலிருக்கும்.

ஊகிப்பு :—

ஒரு வஸ்துவின் நிழலின் நீளம் மாற, வஸ்துவுக்கும், வெளிச்சத்துக்கும் இடையிலுள்ள தூரம் மாறவேண்டும்.

ஆகையால் ஜூன் முதல் டிசெம்பர்வரையில், பூமியின் வட பாதியிலும், தென் பாதியிலும் நிழல் மாறும் விதத்தால், வட பாதி சூரியனைவிட்டும், தென் பாதி சூரியனை நோக்கியும், சாயவேண்டும் ஆனால் டிசெம்பர் 21-ல் $23\frac{1}{2}^\circ$ S. L. நிழலே இல்லாததால் அன்றைய தினத்தில் தென் பாதி சூரியனை நோக்கி சாய்ந்திருப்பது, $23\frac{1}{2}^\circ$ S. L ல் உள்ளவர்களுக்குச் சூரியன் தலைக்குநேராய் வரும்படி ஏற்படுகிறது.

இதேமாதிரியாய் டிசெம்பர் முதல் ஜூன் வரையில், பூமியின் வடபாதியால் June 21ல் $23\frac{1}{2}^\circ$க்கு சூரியன் தலைக்கு நேராய் வரும்படி வடபாதி சூரியனை நோக்கியும், அவ்வளவுமட்டும் தென்பாதி சூரியனுக்கு எதிர் பக்கமாயும் சாய்ந்திருக்க வேண்டும்.

அதாவது ஒரு வருஷத்தில் பாதிகாலம் பூமியின் வடபாதி சூரியன் பக்கமாய் சாய்ந்து தென்பாதியை சூரியனுக்கு எதிர் புறமாய் சாயும்படி செய்கிறதுபோ லிருக்கும்; மறுபாதியில் பூமியின் தென்பாதி சூரியன் பக்கமாய் சாய்ந்து, வடபாதியை சூரியனைவிட்டுச் சாயும்படி செய்கிறது போலிருக்கும்.

இப்படி இருப்பது, பூமி தன்னுடைய Axis ன் நிலைமையை மாற்றிக் கொள்வதா லிருக்கலாம். ஆனால் அப்படி மாற்றிக் கொண்டால், நாம் உத்தரதுருவத்துக்கு நேராய் ஆகாயத்தில் காணும் நக்ஷத்திரம் மாறவேண்டும்.



வாஸ்தவமாக நாம் எக்காலத்திலும் துருவ நக்ஷத்திரம் என்னும் ஒரே நக்ஷத்திரத்தைத்தான் காண்கிறோம். ஆகையால் பூமி தன் Axis ன் நிலைமையை மாற்றிக்கொள்ளவில்லை. இருந்தபோதிலும் அப்படித் தோன்றுவது வேறு காரணத்தா லிருக்கவேண்டும்.

நாம் ஒருவருஷத்தில் எக்காலத்திலும் எல்லா நக்ஷத்திரங்களையும் காணவில்லை. ஒவ்வொரு நக்ஷத்திரமும், ஒரு வருஷத்தில் குறித்த காலத்தில் கண்ணுக்குத் தோன்றி குறிப்பிட்ட காலம் சென்றபிறகு மறைந்து மறுபடியும் மறுவருஷத்தில் தெரியவருகிறது.

பூமி தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொள்வதால், நாம் பகலிலும் இரவிலும் ஆகாயத்தின் வெவ்வேறு பாகங்களைப் பார்க்கிறோம். இரவில் நம்மால் காணப்படாத நக்ஷத்திரங்கள், நாம் அப்பொழுது பார்க்கும் ஆகாயத்தின் எதிர் பக்கம், அதாவது சூரியன் பக்கமா யிருக்கவேண்டும். சலனமற்ற நக்ஷத்திரங்கள் ஆகாயத்தின் ஒரு பக்கத்திலிருந்து மறுபக்கம் போவது போல் தோன்றுவது பூமியின் இடமாறுதலா லிருக்க வேண்டும்.

ஒரு நக்ஷத்திரம் தெரியும்பொழுது, பூமிக்கு முன்பக்கத்தில் நக்ஷத்திரமும் மறுபக்கத்தில் சூரியனு மிருக்கும் அது மறைந்திருக்கும் பொழுது, அதுவும் சூரியனும் ஒரே பக்கமாயிருக்கின்றன. அதாவது சூரியனையும் நக்ஷத்திரத்தையும் பிரிப்பதுபோ லிருந்த பூமி, அவைகளின் மத்தியை விட்டுச் சூரியனின் மறுபக்கம் வந்திருக்கு மறைந்த நக்ஷத்திரங்கள் கிரம கிரமமாய் குறித்த காலத்தில் தென்படுவதால், பூமி சூரியனை சுற்றி வரவேண்டும்.

இப்படிச் சுற்றி வருவதில் பூமியின் Axis தன் பாதைக்கு $\frac{1}{2}$ ஆக இருந்தால் எக்காலத்திலும் பூமியின் இருபாதிகளும் சூரியனிடத்தி லிருந்து சமதூரத்தி லிருக்கவேண்டும்.

ஆனால் சுற்றிவரும் பாதைக்கு Axis சாய்வா யிருந்தால் நாம் கவனித்தபடி, பாதிகாலம் பூமியின் வடபாதி சூரியன் பக்கமாய் சாய்வது போலவும், மறுபாதியில் தென்பாதி சூரியன் பக்கமாய் சாய்வது போலவும் காணவேண்டும்.

ஆகையால் பூமி தான் போகும் பாதைக்கு, தன் (Axis) சாய்வாயிருக்கும்படி நின்றுகொண்டு சூரியனைச் சுற்றி வருவதால் பருவங்கள் உண்டாக வேண்டும்.

மேலும், வட பாகத்திற் காட்டிலும், தென் பாகத்தில் கோடையில் அதிக உஷ்ணமிருப்பதால், பூமி, தென் பாகத்தில் கோடை உண்டாவதற்கு இருக்கவேண்டிய நிலைமையில், அதற்கெதிர் நிலைமையிலிருக்கும் பொழுதிற் காட்டிலும் சூரியனுக்கு அதிக சமீபத்தி லிருக்கவேண்டும்.

ஆகையால் பூமி, சூரியனைச் சுற்றிவரும் பாதை, வட்டமாயில்லாமல் ஒரு (Ellipse) ஆக இருக்கவேண்டும்.

M. S. GANESA SASTRY,
*Headmaster,*
*H. H. School. Watrap.*

# PLANTS HAVE LIFE

## தாவரத்திற்கும் உயிர் உண்டு

தாவரமும் பிராணிவர்க்கத்தில் எப்படிச் சேரக்கூடும் என்னும் சந்தேகம் உங்களுக்குள் நிகழலாம். அதைப்பற்றிய விஷயங்களைச் சற்று இங்கே கூறுவோம். நமது முன்னோர் தாவரங்களை ஓரறிவுயிர் என்றே குறித்திருக்கின்றனர். தாவரங்கள் பிராணிகளைப் போலவே முளைப்பதும் (பிறப்பது) வளர்வதும் இறப்பதுமாகிய நிலைகளை அடைகின்றன. பிராணிகள் வாயினால் உணவைக் கொள்வதுபோல் தாவரங்கள் வேர்களினால் உணவைக் கொள்கின்றன. பிராணிகள் மூக்கினால் சுவாசிப்பதுபோல தாவரங்கள் இலைகளால் சுவாசிக்கின்றன. இக்காலத்திய சாஸ்திரிகள் தாவரங்களும் பிராணிகளைப் போலவே சுகதுக்கங்களை உணர்கின்றன என்பதைப் பரீக்ஷித்து அறிந்திருக்கிறார்கள். ஆனால் தாவரங்கள் பிராணிகளைப்போல் இடம் விட்டுப் பெயர்ந்து திரிவதில்லை. இது ஒன்றே தாவரங்-



களுக்கும் பிராணிகளுக்குமுள்ள முக்கியமான வித்தியாசம் என்னலாம்.

சில பிராணிகள் தாவரங்களைப் போலவே இடம் விட்டுப் பெயராமல் ஒரே இடத்தில் நிலைத்திருந்து தம் இரையைக் கொள்கின்றன. இவ்வகையில் பவளப் பூச்சியும், கடற்பாசியும் சேரும். சில செடிகள் வளைந்து சென்று அருகிலுள்ள ஈ முதலிய சிறு பிராணிகளைப் பற்றித் தமக்கு உணவாகக் கொள்கின்றனவாம். இது மிகவும் வியப்பன்றோ?

தாவரங்கள் ஓரறிவுடைய பிராணியாக இருந்தாலும் அவை மனிதன், பறவை, விலங்கு, மச்சம் முதலிய பிராணிகளுக்கெல்லாம் அரிய பெரிய உதவியைச் செய்து வருகின்றன. அதனால் தாவரங்கள் மற்ற உயிர்களுக்கு இன்றியமையாத மகோபகாரிகளாக விளங்குகின்றன. அது என்னவெனின், பிராணிகள் எல்லாம் பிராணவாயுவை உட்கொண்டு கரியமில வாயுவை வெளி விடுகின்றன. தாவரங்களோ பிராணிகளுக்கு உதவாத கரியமிலவாயுவைக் கிரகித்துக்கொண்டு பிராண வாயுவை வெளிவிடுகின்றன. தாவரங்களுக்கு எருவிட்டு விருத்தி செய்வதைக் கொண்டே இவ்விஷயத்தை நன்கு உணரலாகும். இதனால் உலகத்தில் ஜீவகோடிகள் சுவாசிப்பதனால் அசுத்தமடைகிற ஆகாயம் தாவரங்களால் சுத்தமடைகிறது என்னும் நியதி நன்றாய் வெளிப்படுகின்றது. இவ்வகைய ஏற்பாட்டை உயிர்களின் பொருட்டு ஏற்படுத்திய எல்லாம் வல்ல கடவுளின் கருணையை எவ்வாறு புகழ்ந்து பேசுவோம்! அப்பரம பிதாவின் அன்பே அன்பு; அவரை நாம் எந்நாளும் ஏத்தி வழிபடுவோமாக.

பத்திராதிபர்.

# GOOD CONDUCT

## நன்னடத்தை

நன்னடத்தையானது சகலருடைய ஜீவனோபாயத்திற்கும் பின்னாலடையப்போகும் மோக்ஷ சாதனத்திற்கும் அஸ்திவாரமாகும். எவ்வாறெனில் :

கடவுளாற் கொடுக்கப்பட்ட ஆஸ்தியைக்கொண்டு கஷ்டப்படாது, ஜீவனஞ் செய்வோர் சிலர். இவர்களிடம் நன்னடத்தை யில்லாவிடில் இவர்களை ஒருவரும் மதியார். ஒருவரேனும் இவர்கள்பால் செல்லார்கள். இவர்களுக்கு நடைபெறவேண்டிய வேலைகளுக்கும் ஓர் ஊழியக்காரரும் போகார்களானால் இவர்களின் காரியங்கள் நடைபெறுவ தெங்ஙனம். இவர்கள் கௌரவமாக உலவுவ தெங்ஙனம். ஆகவே பிரபுக்களா யுள்ளோரே இவ்விதமாயின், நன்னடத்தை யற்ற ஏழை எளியோர்களின் ஜீவியம் எங்ஙனம் நடைபெறும். இன்னவர்களும் நன்னடத்தையை ஆபரணமாக அணிந்திருந்தாலன்றோ ஊழியம் தேவையுள்ளோரும அமர்த்திக்கொள்வர் இன்றேல் இருபாலாரின் கதியும் 'தொடுவதெல்லாம் தங்கமாக மாறவேண்டும்' என்று எண்ணிய முழுமூடன் கதியன்றோ ஆகும்.

ஆகவே, பின்னால்கூறிய மோக்ஷசாதனத்திற்கும் நன்னெறிகளைக் கடைப்பிடித் தொழுகல் வேண்டும். இதற்குப் போதிய சாதனங்கள் நந்தமிழ்நூற்களில் அளவின்றி பொதிந்து கிடக்கின்றன.

இவைகட்கு அஸ்திவாரமாகிய நன்னடத்தை சிறுவயதிலேயே சிறுவர்கட்குக் கற்பிக்கப்பட்டால், அவர்களுடைய இருதயமாகிய இளம்பசுமரத்தில் நன்னடத்தை யென்னும் ஆணி நன்குபதிந்து முற்கூறிய விஷயங்களைச் சிறப்பிக்கும்—துணையாக நிற்கும். காய்ந்த மரமொன்றில் ஓராணியை அடிப்போமாகில் அம்மரம் மேலும் மேலும் இடங்கொடுத்து ஆணியை எவ்வாறு பற்றுதோ அவ்வாறே நமது சிறுவர்கட்குப் பெரியவர்களான பிறகு நன்னடத்தையைப் போதிப்பது



காய்ந்த மரத்தில் ஆணியடிப்பது போலாம். ஆயினும், சிறுவயதில் நன்னடத்தையில்லாது பெரியவர்களான பிறகு நன்னடத்தையைக் கைக்கொண்டு நடப்பாருமுளர். இது சிறுபான்மையே யாகும்.

ஆதலின் உபாத்திமார்களாகிய நாம், நம்மிடம் கற்கவரும் சிறுவர் சிறுமிகட்கு சிறுவயதிலேயே இந்நன்னடத்தையைக் கற்பிக்க வேண்டியது நமது கடமையாகும். களைகளில்லா நிலத்தில் களங்கமற்ற வித்துக்களை விதைத்துப் பயிர்செய்து அதன் பலனை அனுபவிப்பதுபோல், சிறு குழந்தைகளின் இருதயமாகிய களைகளில்லா நிலத்தில் நல்வித்துக்களாகிய நன்னடத்தையை விதைத்து, தீய எண்ணங்களாகிய களைகளும் துஷ்டப்பிராணிகளும் நன்னடத்தையாகிய பயிரை நாசமாக்காது நாமொரு வேலியாகவும் குடியானவனாகவு மிருந்து தானியமணிகளாகிய பால்யரை பத்தரை மாத்துத் தங்கம் என்று சொல்லும்படியாக நன்னிலைமைக்குக் கொண்டுவரவேண்டும்.

இம்மண்ணுலக வாசிகளாகிய நமக்கு நற்புத்தி புகட்ட ஸ்ரீகிருஷ்ண பரமாத்மாவாகவும் ஸ்ரீராமபிரானாகவும் பல மூர்த்தங்களாகவும் அவதாரஞ்செய்து தாமே நடந்து காட்டினாரோ அவ்வாறே நாமும் நன்னடத்தையைக் கைக்கொண்டொழுகி சிறுவர் சிறுமிகளின் நன்னடத்தையை விருத்திசெய்ய முயலவேண்டும். இந்நன்னடத்தையைப் போதிக்குங்கால் இதைத் தனிப்பாடமாக எடுத்துக்கொள்ளாமல் பல பாடங்களில் சம்பந்தப்படுத்தியும் சமயம் நேரும்போ தெல்லாம் அப்போதைக்கப்போது உதாரணங்கள் மூலமாகவும் நமது புராண இதிகாசங்களின் சரித்திரக் கதைகள் மூலமாகவும் போதிப்பதோடு செய்யுட் பாடங்களையும் ஒப்பிட்டுக்காட்டி நாம் எடுத்துக்கொண்ட நோக்கம் நிறைவேறுமாறு செய்யவேண்டும். இப்போதனையில் பிள்ளைகளுக்கு விருப்புண்டாமாறு விளையாட்டாகவும் வேடிக்கையாகவும் பல கதைகள் மூலமாகவும் போதிப்பதுடன் நீதிவாக்கியங்களைப் பெரிய எழுத்தாய் எழுதி வகுப்பறையின் சுவரில் தொங்கவிட்டிருந்தால் விளக்கிற்

குத் தூண்டுகோற்போல் மனவிளக்கிற்கு இதுவோர் தூண்டுகோலாய் நின்று இவைகளைப் பிள்ளைகள் பார்க்கும்போதெல்லாம் நற்புத்தியைத் தூண்டிக்கொண்டே யிருக்கும்.

P. பரிமணப் பல்லவராயர்,
ஹெட்மாஸ்டர், போர்ட்டு ஸ்கூல்,
வாங்கல் போஸ்டு.

## STORY TELLING

## கதை சொல்லல்

### மதியூகிகள்

வட இந்தியாவில் ஜன்ஜால் நகரம் என்னும் பெயருடைய சிறப்பு வாய்ந்த பட்டணம் ஒன்றிருந்தது. அந்நகரவாசிகள் யாவரும் மிகவும் நுண்ணறிவுடையவர்கள். கல்வியில் மிகவும் தேர்ந்தவர்கள். இத்தகைய நுண்ணறிவுடையவர்கள் வசித்தலினாலேயே அந்நகரம் ஏனைய நகரங்களைவிட மேன்மை யடைந்திருந்தது. அந்நகரத்தில் வான சாஸ்திரம் அறியாத சிறுவர்களே கிடையாது. அவ்விடத்திலுள்ளவர்கள் எல்லாம் சட்ட புத்தகங்களை வாசித்து ஐயந்திரிபறத் தேர்ந்த நிபுணர்கள். ஒருவர் பேசும் சொற்களிலேயே குற்றங் கண்டுபிடிக்கும் ஆற்றலுடையவர்கள். பேசும் ஒவ்வொரு சொல்லும் சிலேடைப் (இரண்டு பொருள்) பொருள் உள்ள தாகவே யிருக்கும். யாராவது அந்நிய தேசத்தவர்கள் அவ்வூருக்குச் சென்றால் அவர்களை அந் நகரவாசிகள் ஆடு மாடு முதலிய மிருகங்களாக மாற்றிவிடுவார்கள். ஆகலின் அவர்கள் பெரிய மாயாவல்லபமுடையவர்கள் என்னும் பெயரும் பெற்று நின்றனர். உண்மையிலே அந்நகரவாசிகள் மாயாவல்லபமுடையவர்கள் மாத்திரமே அல்லர். ஒரு விஷயத்தை வெகு சாமர்த்தியமாகப் பேசுவதிலும் பிறர் பேசுவதில் குற்றங்காணுவதிலும் குற்றமுள்ளவர்களே யல்லது ஏனைய விஷயங்களில் எல்லாம் மிகவும் நல்லவர்கள் என்றே சொல்லவேண்டும். உலக வழக்கம் என்பது சிறிதேனும்



தெரியாது. இவர்களுடைய பேசுந் திறமைக்கும் குற்றங் காணும் ஆற்றலுக்கும் பயந்து யாவரும் இந் நகரவாசிகளிடம் வந்து கலந்து பேசி உறவாடுவதில்லை.

2. ஒருநாள் வேற்றூரில் உள்ள வர்த்தகன் ஒருவன் வியாபாரத்திற்குச் சில சாமான்கள் வாங்கும்படி இந்நகரத்துக்குள் பிரவேசித்து, பலவித சரக்குகளும் விற்கும்படியான கடைவீதிக்குச் சென்றான். அங்கே ஒருவன் 'என்பெயர் காலயுக்தி; நான் பழமொழிகள், நற்போதனைகள், நல்லறிவு விற்பவன். மூன்று நற்போதனைகள் மூவாயிரம் வராகன்' என்று விலை கூறிக்கொண்டே யிருந்தான். இவன் இவ்வாறு விலை கூறுவதைக் கேட்ட வர்த்தகன் பெருவியப்படைந்தான். மூவாயிரம் வராகன் பெறுமான நற்போதனைகள் என்னபோதனைகளாக இருக்கக் கூடும் என்று நெடுநேரம் ஆலோசித்தான். கடைசியாக அப் போதனைகளை வாங்கத் தீர்மானித்து அவனிடம் சென்று தன் வசத்திலுள்ள வராகன்களைக் கொடுத்து அந்தப் போதனைகளைத் தனக்குப் போதிக்கும்படி கேட்டான். காலயுக்தி பணத்தைப் பெற்றுக்கொண்டு வர்த்தகனைத் தனியே ஓரிடத்திற்கு அழைத்துச் சென்று (1) சமையற்காரனை நம்பாதே, (2) எந்தச் சிநேகிதனையும் நம்பாதே, (3) கடவுளை நம்பு என்னும் மூன்று போதனைகளையும் அவன் காதில் வெகு இரகசியமாகப் போதித்தான். போதனைகளைக் கேட்ட வர்த்தகன் தான் அளவிறந்த பணத்தைச் சர்வசாதாரணமான போதனைகட்குக் கொடுத்துவிட்டதாக மனத்தில் எண்ணினான். 'அகத்தினழகு முகத்தில் தெரியும்' என்றபடி வர்த்தகன் எண்ணியதை காலயுக்தி உணர்ந்துகொண்டான். பிறகு அவன் வர்த்தகனை விளித்து, 'நண்பனே உன்னை மோசம் செய்யவேண்டும் என்பதாவது ஏமாற்றிவிட வேண்டும் என்பதாவது என்னுடைய எண்ணமல்ல, உன்னுடைய வாழ்நாளில் இப்போதனைகளின் உண்மையை நீ நன்குணர்வாய். ஆயினும் நீ எனக்கு அளவிறந்த பணம் கொடுத்து விட்டதாக எண்ணுகின்றமையின் அதற்குப் பதிலாக என்வசம் உள்ள இந்த ஐந்து வித்துக்களையும் எடுத்துக்கொள். இவைகள், மா, பலா, வாழை, மாதுளை, கொய்யா ஆகிய

மரங்களின் விதைகளேயாம். இவைகட்கு ஓர் அற்புதமான குணமுண்டு. நட்ட மாத்திரத்திலேயே முளைத்துப் பருத்து உடனே பழம் கொடுக்கும். உனக்குப் பழங்கள், வேண்டியில்லாதபோது நீ மறைந்துவிடு என்று சொல்லவேண்டியதுதான், மரங்கள் மறைந்து விதைகள் மாத்திரம் காணப்படும்' என்று சொன்னான். மந்தமதி என்னும் பெயருடைய வர்த்தகன் அந்த விதைகளைப் பெற்றுக்கொண்டு நிரம்ப சந்தோஷத்துடன் தன்னூருக்குத் திரும்பினான்.

3. மந்தமதி தன் பெயருக்கேற்றபடி மந்தமதியைத் தான் உடையனாயிருந்தான். அவன் வீட்டிற்கு வந்ததும் காலயுக்தி சொல்லிய நற்போதனைகளை மறந்து தனக்குக் கிடைத்த விதைகளைத் தன்னுடைய சமையற்காரருக்குக் காட்டி, அவைகளின் விர்த்தாந்தத்தை அவனிடம் சொன்னான். அம்மட்டில் நில்லாமல் உடனே விதைகளைப் பூமியில் நட்டான். கால்யுக்தி சொல்லியபடி அவைகள் உடனே மரமாகிப் பலன் கொடுத்தன. மந்தமதியும் அவனுடைய சமையற்காரனும் வேண்டியவளவு பழங்களைப் பறித்துத் தின்றார்கள். மந்தமதி "மறைந்துபோ" என்றான். உடனே மரங்கள் மறைந்து விதைகள் காணப்பட்டன. இதைக் கண்ட சமையற்காரனுக்கு அளவில்லாத ஆச்சரியமுண்டாயிற்று. அந்தச் சமையற்காரன் துஷ்டகுணங்கள் நிறையப்பெற்றவன். எஜமானனுடைய சாமான்களை எல்லாம் அவன் வீட்டில் இல்லாத சமயம்பார்த்து அபகரித்து விற்றுவிட்டு அதனால் வரும் லாபத்தை அனுபவித்து வந்தான். இவன் விற்கும் சாமான்களை வாங்கும் கோமுட்டி ஒருவன் உண்டு. அவன் மெய்யென்பதே பேசமாட்டான். அவன் தன் நண்பனாகிய மந்தமதியின் சமையற்காரனைக் காணும்பொருட்டு வந்தான்.

(இன்னும் வரும்.)

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.



# UNION IS STRENGTH

## சேர்ந்து வாழ்வதே சிறந்த வலிமை

என்ற கதையின் பாட்டு

"வெள்ளிமலை யோத்தபல மேடை"

(என்ற காவடிச்சிந்தின் மெட்டு.)

சிங்க மொன்று கிழத்தனத்தாலே - வந்து
சேர்ந்ததொரு கிராமத்திற் கப்பாலே - மிக்க
சினங்கொண்டு மிருகங்களை வனங்களில் பற்ற வழி
யில்லை, சக்தி - யில்லை.

கிராமத்தி லாடுமாடு களையே - பிடித்துக்
கொன்றுதின்று வருகின்ற வேளையே - அங்கு
கெட்டியான மூன்றெருது திட்டமாக ஒன்றுசேர்ந்து
வாழும், ஒவ்வோர் - நாளும்.

சிங்கமதை யடிக்கவே ஓடி - வந்து
சேர்ந்திடும் எருதின் பக்கம்நாடி - அங்கு
சேர்ந்த எருதுமூன்றும் பொருந்தும் படியாய்நின்று
சீறும், குத்த - மீறும்.

சிங்கத்தால் முடியாமற் போக - தான்
ஜீவிக்கு மிடத்தைநாடி யேக - அங்கோர்
தினத்தி லெருதுகட்குச் சணத்தில் பகைகலந்து
திரியும், வேறாய் - பிரியும்.

இதைக் கண்ணுற்ற அரியோடிக் - கொல்ல
யத்தனித்தது வழிகூடி - புலத்தில்
யேகியதை ஒவ்வொன்றையும் பாகமதாய்க் கொன்றதுகாண்
அறிவீர், நீதி - அறிவீர்.

பிள்ளைகளே நாமெல்லோரும் சேர்ந்து - ஒற்று
பெருமதாய்க் கல்விகளைத் தேர்ந்து - கெட்ட
பகைதனைக் கொள்ளாமலே சுகமதாய் வாழ்ந்திடுவோம்
வாரீர், கூடி - வாரீர்.

S. ஆதிநாராயண பிள்ளை,
T. V. இந்து ஸ்கூல் ஹெட்மாஸ்டர்,
அரண்டை, தென்காசி தாலூக்கா.

## LALGUDI EDUCATIONAL EXHIBITION

### லால்குடி காட்சிசாலை

"லால்குடி காட்சி சாலை 1916ஆம் வருஷம் செப்டம்பர் மாதம் 16ஆம் தேதி காலையில், சென்னை சட்ட நிரூபண சபையின் மெம்பராகிய கனம். சர் பி. எஸ். சிவசுவாமி ஐயரவர்களால் திருச்சிக்கோட்டை நேஷனல் ஹை ஸ்கூலிலும் லாலி ஹாலிலும், யுத்த சகாய நிதிக்காக, திறக்கப்பட்டு, 6 நாள் நடத்தப்படும். செப்டம்பர் மாதம் 10ஆம் தேதி வரைக்கும் சாமான்களை திருச்சிக்கோட்டையில் உள்ள ஆர்கனைசருக்கு (Organizer) அனுப்பலாம்.".

## ஸ்ரீகாளத்திப் புராணம்

### மூலமும் உரையும்

வெளிவந்து விட்டது

நமது நல்லாசிரியன் சந்தாதாரர்கட்குமட்டும் குறைந்த விலைக்குக் கொடுக்கப்படும்.

**அன்பர்காள் !**

ஸ்ரீகாளத்திப்புராணம் என்னும் இத் திவ்விய கிரந்தம் 'கற்பனைக் களஞ்சியம்' எனப் புலவரான் போற்றப்படும் பெருமைவாய்ந்த துறைமங்கலம் **சிவப்பிரகாச சுவாமிகள்** அவர் சகோதரர் **கருணைப்பிரகாசர், வேலைய சுவாமிகள்** என்னும் பிரபல வித்துவசிகாமணிகளால் பாடப்பெற்றுள்ளன. இதன்கண்ணுள்ள சரித்திரங்கள் உள்ளத்தை உருக்கத்தக்கன. பாட்டுக்கள் பக்திரசம் ததும்பி இனிப்பன. கற்பனை அலங்காரங்கள் கவினப் பெற்றன. இதற்கு ஓர் உரையின்மைநோக்கி மஹாவித்துவான் காஞ்சீபுரம் **இராமசாமி நாயுடு** அவர்களைக்கொண்டு **விருத்தியுரை** எழுதுவித்தும், ஒவ்வொரு சருக்கத்தின் கடையில் அச் சருக்கத்தின் கதையை தெள்ளிய வசன நடையில் எழுதுவித்தும், உயர்ந்த கிளேஸ்கடிதத்தில் முத்துப்போன்ற எழுத்தில் அச்சிட்டு 24 ஐநீக லெத்தோபடங்கள் அமைத்தும், கண்ணையும் கருத்தையும் கவரத்தக்கதாக காலிகோபயிண்டு செய்து தங்கரேக்கினால் சிலந்தி, யானை, பாம்பு, ஈசுவரன் முதலிய படமும் பெயரும் அழுத்தியுள்ளது.

இது வித்தியார்த்திகளுக்கும் பெண்பாலர்களுக்கும் வித்துவான்களுக்கும் இன்றியமையாது வேண்டப்படுவது. **விலை ரூபா 2 8 0**

ஸெப்டம்பர்மீ 30௳ வரையில் **நமது நல்லாசிரியன் சந்தாதாரர்கட்கு** **1-8-0** ரூபாய்க்கு கொடுக்கப்படும். அன்பர்கள் முந்துவார்களாக.

**ஸி. குமாரசாமி நாயுடு ஸன்ஸ்,**
புத்தக வியாபாரிகள், 35, சின்னத்தம்பித் தெரு, சென்னை, இ.

OFFICE OF THE REGISTRAR OF BOOKS ... 24 OCT 1916

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது **12** | **1916**௵ செப்டெம்பர்மீ | மாதம் **4**

## ZOOLOGY

### பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 54.)

மீன்

ஜலத்தில் வாழும் ஜந்துக்களில் மீன் வகையே முக்கியமானது. முதுகெலும்புள்ள உயிர்களுள் மீனைப்பற்றியே முதலில் வாசிக்கவேண்டும் என்பதற்கு ஏற்ற காரணங்களை முன்பே கூறியிருக்கின்றோம்.

மீன்கள் பலவகை நிறங்களைக் கொண்டு விளங்கினாலும் அவை பெரும்பாலும் வெண்மை நிறமுடையவைகளாகவே காண்கின்றன. இப்படி மின்னும் தன்மையுள்ள நிறத்தைக் கொண்டு விளங்குவதனால் இதற்கு மீன் என்பது பெயராயிற்று.

மீன்களில் உப்புநீர்மீன் என்றும் நன்னீர்மீன் என்றும் இரண்டு பெரும் பிரிவுகள் ஏற்பட்டிருக்கின்றன. உப்புநீர் மீனை நன்னீரில் விட்டாலும் நன்னீர்மீனை உப்புநீரில் விட்டாலும் அது அங்கே தங்கியிருக்க முடியாமல் சிறிது போழ்தில் இறந்து விடும். சில மீன்களைப் படிப்படியாகப் பழக்கி வந்தால் உப்புநீர்மீன் நன்னீரிலும் நன்னீர்மீன் உப்புநீரிலும் கலந்து இருந்து வசித்தலும் கூடும். ஆயினும் அது இயற்கைக்கு விரோதமே யாகும்.

மீன்களின் பலவகைப்பட்ட நிறங்களை உற்றுக் கவனித்தால் நமக்கு மிகவும் வியப்பு உண்டாகும். வெள்ளியும் பின்னிடத்தக்க வெண்மையும், செவ்வானமும் பின்னிடத்தக்க செம்மையும், காயா மலரும் பின்னிடத்தக்க நீலமும், பொன்னும் பின்னிடத்தக்க மஞ்சளும், இவை யனைத்தும் கலந்த கலவை நிறமும் கொண்டு இருத்தலே யன்றி, சில மீன்கள் இடையிடையே பற்பல நிறம் வாய்ந்த புள்ளிகளையும் கோடுகளையுங் கொண்டு விளங்குகின்றன.

மீன்களில் ஒவ்வொரு வகையும் ஒவ்வொரு நிறங்கொண்டு விளங்குவது போலவே உருவத்திலும் ஒருவாறு வேறுபட்டே காண்கின்றன. உற்று நோக்கினால் எல்லாவித மீன்களும் பொது அமைப்பில் மாத்திரம் ஒரே விதமாக அமைந்திருப்பதைக் காணலாம். இனி, மீன் வகையின் பொது அமைப்பைக் கவனிப்போம் :

நாம் ஏதேனும் ஒரு பொருளைக் கண்டால் முதலில் அதன் மேற் புறத்தையும் பிறகு அதன் உட்புறத்தையும் உற்றுக் கவனித்து, அதன் உண்மையை உள்ளவாறு உணர வேண்டும். அதன் பிறகு அதன் இயற்கை, உணவு முதலியவற்றையும் ஆராய்ந்து அறிதல் வேண்டும். மீன் என்னும் ஜந்துவைப்பற்றி முக்கியமாகக் கவனித்து அறியவேண்டிய விஷயங்களாவன :—

1. மீனின் உருவ அமைப்பு.
2. மீனின் மேற் புறத் தோற்றம்.

   தலை — உடல் — வால் — துடுப்புகள் — மூக்குத் தொளைகள் — கண் — காது — வாய் — செவுள் — செவுள்மூடி — செவுளின் வாய்க்கால் தோல்,



3. மீனின் உட்புறத் தோற்றம்.

   நாக்கு — பல் — மூளை — தோல் — இருதயம் — ஈரல் — பித்தப் பை — காற்றுப் பை — குடல் — சினை — எலும்புக் கூடு — ரக்த நாளம் — உணர்ச்சி நரம்பு — சதை.

4. மீன் சுவாசிக்கும் விதம்.
5. மீன் நீந்தும் விதம்.
6. மீன் உண்ணும் உணவு.
7. மீன் முட்டை யிடுதல்.
8. மீன் குஞ்சுகள் உற்பத்தியாகும் விதம்.
9. மீனின் இயல்புகள்.

இவ்வாறு ஒரு பொருளின் ஒவ்வோர் உறுப்பையும் கவனித்தால் அது ஏன் அந்தப் பொருளுக்கு அவ்வாறு அமைந்திருக்கிறது என்பதற்கு ஏற்ற காரணம் நன்கு புலப்படும். புலப்படவே அதை அவ்வாறு அமைத்த இறைவனது ஏற்றமும் இயற்கைப் பேரறிவும் இனிது விளங்கும். விளங்கவே அவ்விறைவனிடத்து என்றும் மாறாத மெய்யன்பு நமக்கு ஏற்படும். ஏற்படவே என்றும் அழிதலில்லாத இன்பம் நமக்குச் சித்திக்கும். அதுவே நாம் அடைய வேண்டிய பெரும் பேறாகும்.

### I. மீனின் உருவ அமைப்பு

உற்றுக் கவனித்தால் எல்லா மீனுக்கும் தலைப் புறமும் வாற்புறமும் குவிந்தும் மத்திய பாகம் அகன்று பருத்தும் காண்கின்றன. இதைப் பெரும்பாலும் இலவம் பஞ்சுக்காய், தென்னம்பாளை, நெசவுத் தொழிலில் உபயோகிக்கும் நாழி முதலியவற்றின் உருவத்தை ஒத்திருக்கிறதென்று சொல்லலாம். மீனின் உருவம் இப்படி ஏற்பட்டதற்குக் காரணம் யாது? உற்று நோக்கினால் எல்லா உயிர்களுக்கும் உருவ அமைப்பு இவ்வாறே இயன்றிருப்பதை அறியலாம். எப்படி?

மச்ச வகையை அடுத்தது தவளை. தவளைக்குத் தலைகுவிந்து உடல் பருத்து அடி அகன்றிருக்கிறது. மீனுக் கிருப்பதுபோல் அடிப் புறம் (வால் பக்கம்) குவிந்திருக்கவில்லை. தவளை நிலைத்திருக்கிறபோதுமட்டும் அகன்றிருக்கிறதே யொழிய, நீந்தும்

போது கால்களை நீட்டிக் குவித்தே நீந்துகிறது. அப்படிக் குவிக்காவிடில் அது சுலபமாக நீந்த முடியாது. அதனால் நீந்துகிற நிலையில் தவளைக்கும் முன்னும் பின்னும் குவிந்தும் இடை அகன்றும் இருப்பதைக் காண்கின்றோம்.

தவளையை அடுத்தது ஊரும் ஜந்து. ஊரும் ஜந்துக்களுக்கு தலையும் வாலும் குவிந்தும் உடல் பருத்தும் இருக்கின்றன.

ஊரும் ஜந்துவை யடுத்தது பறவை. பறவைக்கு தலையும் வாலும் குவிந்து உடல் பருத்து இருக்கிறது. பறக்கும் நிலையில் இந்த அமைப்பு மிகவும் நன்றாய்த் தெரியும்.

பறவையை அடுத்தது மிருகம். மிருகத்திற்கும் தலையும் வாலும் சிறுத்து உடல் பருத்து இருக்கிறது. மிருகத்திற்குத் தலையைவிடப் பின்புறம் பருத்திருந்தாலும் வயிற்றின் பருமனைக் கவனிக்கையில் பின்புறம் குவிந்ததென்றே கூறவேண்டும்.

முடிவில் நிற்பவன் மனிதன். மனிதனை நின்ற நிலையிலாயினும் படுத்த நிலையிலாயினும் கவனித்தால் தலையும் காலும் குவிந்தும் உடல் பருத்தும் இருப்பது தெளிவாகும். இதனால் முதுகெலும்புள்ள எல்லா வுயிர்களும் ஒரேவிதமான உருவ அமைப்பை யுடையவை என்பது தெளிவாகிறது. (தொடரும்)

பத்திராதிபர்.

# KINDERGARTEN

## கிண்டர் கார்ட்டன்

கிண்டர் கார்ட்டன் என்னும் பதத்திற்கு பிள்ளைகளுடைய தோட்டம் என்று பெயர். தோட்டக்காரன் நிலத்தைக் கொத்தி, கற்களை நீக்கி, எருவைச் சேர்த்து, விதையை தகுந்த காலத்தில் நட்டு அதற்கு வேண்டிய அனுகூலங்களை யெல்லாம் தந்தால்மட்டும் பலன் நன்றாகக் கொடுக்கும். செடியினுடைய சுபாவம் தெரியாத தோட்டக்காரன் தகுந்தபடி செடிகளுக்கு அனுகூலங்களைச் செய்யாததினால் அது அவனுக்குப் பலன் சரியாகக் கொடுக்கிறதில்லை. அதேமாதிரியாகப் பிள்ளைகளையே தோட்டமாக பாவிக்கவேண்டியிருக்கும் தோட்டக்காரனான உபாத்தியாயன், பிள்ளைகளுடைய சுபாவங்களைத் தெரிந்து அதற்குத் தகுந்தபடி நடந்துகொள்ளவேண்டும். அப்பொழுதுதான் செடிகளாகிய பிள்ளைகள் விர்த்தி அடைந்து புத்தி கூர்மையுடையவர்களாய் படிப்பின் பூர்ண உபயோகத்தையும் பெற்றவர்களாவார்கள். கிண்டர் கார்ட்டன் என்பது கல்வி கற்பிக்கும் ஒருவகை முறையேயாம்.



சிறு பிள்ளைக்குக் கற்பிக்கும் முறையைத்தான் கிண்டர் கார்ட்டன் என்று சொல்லுகிறார்கள். ஒரு சிறு குழந்தையைக் கவனித்துப் பார்ப்போமானால், அது வர்ணமுடைய வஸ்துக்களை மிகுந்த ஆசையோடு பார்க்கிறது; அப்படித் தனக்கு ஆசையை உண்டாக்கும் வஸ்துக்களைத் தொட்டுப் பார்க்க வேண்டுமென்று பிரயத்தனப்படுகிறது; கையில் கிடைத்ததைக் கொஞ்சம் கவனித்த பிறகு அதை உடைத்து வெவ்வேறு துண்டுகளாகச் செய்கிறது; இப்படிச் செய்வதனால் மனவருத்தம் உண்டாய் முன்போல் சேர்த்து வைக்க பிரயத்தனப்படுகிறது. அப்படிச் செய்ததைச் சீக்கிரம் மறந்துவிட்டு மற்றப் பிள்ளைகளோடு விளையாட ஓடிச் செல்லுகிறது. மேற் கூறப்பட்ட குழந்தையின் சுபாவங்களை முக்கியப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

### விளையாட்டில் இச்சை

ஆரோக்கியமுள்ள குழந்தை எப்பொழுதும் விளையாடிக் கொண்டே யிருக்கும். எப்படி மனிதன் வேலையில்லாமல் சும்மா இருக்க முடியாதோ அப்படியே குழந்தைகளும் விளையாடாமல் இருக்க மாட்டார்கள்.

### சுறுசுறுப்பை இரண்டு விதமாகப் பிரிக்கலாம்

தேக சுறுசுறுப்பு — ஒரு சிறு குழந்தையை உற்றுப் பார்ப்போமானால் எப்பொழுதும் கைகளையும் கால்களையும் காட்டிக் கொண்டே இருக்கும். ஆறுமாதமான குழந்தையும் படுத்த இடத்திலேயே கைகளையும் கால்களையும் உதறும். இப்படிச் செய்வதினால்தான் அது நாளுக்கு நாள் பலமடைகிறது. இன்னும் தன் இஷ்டப்பிரகாரம் கைகளையும் கால்களையும் ஆட்ட சாதகமாக்கிக் கொள்ளுகிறது.

## புத்தி சுறுசுறுப்பு

குழந்தைகள் அழகான புஷ்பங்களையும் பிரகாசமான விளக்குகளையும் மிருதுவான வஸ்துக்களையும் இனிமையான சப்தங்களையும் கவனிப்பதை பார்க்கிறோம். ஏதேனும் தனக்குத் தெரியாவிட்டால் அப்போது இது என்ன அது என்ன இதற்குக் காரணமென்ன அதற்குக் காரணமென்ன வென்று கேட்பதை நாம் பார்த்து வருகிறோம். தன்னைச் சுற்றிலும் இருக்கும் வஸ்துக்களை நோக்கி அவைகளை அறிந்து கொள்ள மிகுந்த ஆவல் கொள்ளுகிறது.

## உண்டாக்குவதில் இச்சை

மணல் குவிக்கப்பட்டிருந்தால் அந்த இடத்திற்குச் சென்று குகைபோவுலம் செங்கற்களைக் கொண்டு வீடுகள் மெத்தை வீடுகள் போலவும் செய்கிறதில்லையா, கிழிந்த நீண்ட கந்தை இருந்தால் வளைத்து வளைத்துச் செய்து பாம்பு பாம்பென்று சொல்லுகிறதில்லையா, கூடாரமாக மடித்து வீடுவீடென்று சொல்லுகிறதில்லையா, மண்ணினால் சக்கிரங்கள் செய்து காகிதம் குச்சி இவைகளால் கூடு கட்டி வண்டி கட்டுகிற தில்லையா இவைகளினால் குழந்தைகளுக்கும் வஸ்துக்களைப் புதிதாக உண்டாக்கும் பிரியம் இருக்கிறதென்று தெரிகிறது.

## பாவனை

பிறரைப்போல் தானும் செய்தல். யாராவது ஒருவன் தெருவில் முடுக்காக நடந்தால் அதே மாதிரி தானும் நடந்து காட்டுகிறது, மொண்டியைப் போல் நடக்கிறது, ஊமையைப்போல் பேசுகிறது, குருடனைப்போல் தடவிச் செல்லுகிறது, பெரியவர்கள் பாடினால் பின் பாட்டு பாடுகிறது, மத்தளக்காரன் அடிப்பதைப் பார்த்து தன் தொடைகளை மத்தளமாக கொண்டு மத்தளம் அடிக்கிறது. புகை வண்டியைப் போல் சத்தம் செய்து விளையாடுகிறார்கள்.

பார்க்கும் வஸ்துக்களைப் போல் சித்திரம் எழுதும் சக்தி. வளைந்த கோட்டைக் கிழித்துப் பாம்பு என்று சொல்லுகிறது. த என்னும் எழுத்தைக் கொண்டு காகம் எழுதுகிறது.



## நன்னடக்கை நற்குணம்

தன்னுடைய துணிகளின்பேரில் இச்சை, வீட்டில் வளர்க்கும்படியான நாயின்பேரில் ஆசை, பெரியவர்களிடத்தில் பயம், தாய் தந்தை சகோதரர்களிடத்தில் பிரியம். கீழ்படியும் தன்மை, நடந்ததை நடந்தமாதிரியாகவே ஒளிதது வைக்காமல் சொல்லும் குணம் இவைகளெல்லாம் சிறு குழந்தைகளிடத்தில் அதிகமாக இருப்பதைக் காண்கிறோம்.

## கூடிவாழும் தன்மை

தனியாக விளையாடின குழந்தையைப் பார்ப்பது அரிது. ஒரு வீட்டில் இந்தக் குழந்தை பக்கத்து வீட்டுக்கு ஓடுகிறது, தன்னோடு விளையாடின குழந்தைகள் உன்னைச் சேர்த்துக் கொள்ள மாட்டேனென்று சொன்னால் உலகமே முழுகிப் போனதுபோல் கத்தி அழுகிறது, திரும்பவும் அவர்கள் சேர்த்துக்கொண்டாலொழிய இதற்கு திருப்தியே கிடையாது. மற்றக் குழந்தைகளுடன் சேர்ந்து விளையாடும் சந்தோஷத்தில் பசியையும் மறந்து விடுகிறது. மேற்சொல்லப்பட்ட சுபாவங்கள் திருப்தி செய்வதோடு விருத்தியும் செய்யும்பக்ஷத்தில் அனுகூலமாக விருக்கும் இச்சுபாவங்களை உபயோகித்துச் சொல்லித் தரும் முறையென்று பெயர் ஆதலால் இச்சுபாவங்களை விருத்தி செய்ய அனுகூலமான பாடங்கள் இருக்க வேண்டும். அடியில் வரைந்திருக்கும் முக்கியமான பாடங்களை அனுசரிக்கவேண்டும்.

## இயற்கை உற்று நோக்குதல்

செடிகளையும் மரங்களையும் அதனுடைய அவயவங்களையும் உற்று நோக்கி அதனுடைய அவயவங்கள் என்ன, தீனி என்ன, அதன் உணவு எப்படி ஜீரணத்திற்கு வருகிறது, அவயவங்கள் எப்படி அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. மேற்கூறப்பட்டவைகளில் ஒன்றுக்கொன்று எப்படி சம்பந்தப்பட்டு இருக்கிறது என்பதைக் குழந்தை தெரிந்து கொள்ளுகிறது. சாதாரணமான இயற்கைத் தோற்றங்களுக்குக் காரணங்களைத் தெரிந்து கொள்ளச் செய்யவேண்டும். போன வருஷத்தைவிட இந்த வருஷம் நெல் விலை அதிகமாய் இருக்கிறது. ஏன்? மழை இல்லாததினால் புல் அதிகமாக விளையாததினால் நெற்பயிர்

முதலிய தழைக்காததனால் ஜனங்கள் அதிகமாக முன்னைவிட சாப்பிடுவதனால் மற்ற உணவுப்பொருள்களெல்லாம் விலை தூக்காய் இருப்பதனால் அனுகூலமாக ஒவ்வொரு பள்ளிக் கூடத்திற்குச் சேர்ந்தாற்போல் தோட்டம் இருக்க வேண்டும். மிகச் சிறிதாயிருந்தாலும் பாதகமில்லை. பிள்ளைகளைக் கும்பல் கும்பலாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு கும்பலுக்கும் ஒரு பாத்தி கொடுத்து, கெட்டியான மண் கொத்துவதை தோட்டக்காரனால் செய்வித்து, மற்ற வேலைகளாகிய கல் பொருக்குதல், ஜலம் பாய்ச்சல், விதை நடுதல், அப்போதைக் கப்போது களைப் பிடுங்குதல் ஆகிய இவைகளைப் பிள்ளைகளைச் செய்யச் சொல்ல வேண்டும். ஒரு புஸ்தகத்தில் தினம் தினமும் செடியின் விருத்தியைக் குறிக்கச் செய்யவேண்டும். இந்தப் பாடத்திற்கு அனுகூலமாக குழிமுயல், நாய், பூனை, கிளி முதலிய ஜந்துக்களை வளர்க்கலாம். ஒவ்வொரு வகுப்பிற்கும் ஒவ்வொரு பிரியமான ஜந்துவை ஏற்பாடு செய்யலாம். இப்படிச் செய்தால் பிள்ளைகளுக்கு ஜீவகாருண்யம் உண்டாகும்.

மிருகங்களின் பேரில் பிரீதி உண்டாகும். அவைகளை இம்சிக்க மாட்டார்கள். அவைகளைப் பற்றிய பாடங்களில் உயிரோடிருக்கும் ஜந்துக்களைப் பார்க்கவும் அனுகூலம்.

(2) கற்றுக் கொண்டதைப் பிறருக்குச் சரிதானாவென்று பரிசோதிக்கவும் அனுகூலமான பாடம்.

(3) களிமண் வேலை. இதுவும் சித்திரம் எழுதுவது போலவே உபயோகப்படும்.

(4) மணல் விளையாட்டு.

(5) சங்கீதம். ஒவ்வொரு குழந்தையும், பாட்டில் இஷ்டம் கொண்டிருப்பதை நாம் பார்க்கிறோம். சிறு குழந்தைகள் பத்தியம் சொல்லிக் கொடுவென்று பெரியவர்களைத் தொந்திரவு செய்வதையும் நாம் பார்த்திருக்கிறோம். இந்த இயற்கைச் சுபாவங்கள் திருப்தி செய்வதோடுங்கூட குழந்தைகளினுடைய மார்பை பலப்படுத்துவதற்கும் அனுகூலமாகவே இருக்கும்.

(6) தேகப்பயிற்சி. இதில் டிரில் என்று சொல்லும் நடையும் அடங்கும். தேகப் பயிற்சி அவசியம். ஆனால் குழந்தைகளின் வயதுக்குத் தக்கபடி ஒழுங்கு படுத்த வேண்டும்.



(7) கதை சொல்லல். கதை ரூபமாக நீதிகளைப் போதித்தல் பெரியவர்கள் மனத்திலும் நன்றாகப் படிகிறது. ஆனதினால்தான் வேதங்களிலும் சாஸ்திரங்களிலுமுள்ள நீதிகளை மகாத்மாக்களாகிய மஹரிஷிகள் புராணங்களாகவும் இதிகாசங்களாகவும் யெழுதி அறிவில் குழந்தைகளாகிய நமக்கு வைத்திருக்கிறார்கள். குழந்தைகளுக்கு இயற்கையாகவே கதை கேட்டல் என்னும் அவா உண்டு. நம் வீடுகளில் வயது சென்ற கிழவிகளுக்குத் தங்கள் பேரன் பேத்திகளுக்குக் கதை சொல்வதே பெரிய வேலையாய் இருப்பதை பார்த்திருக்கிறோம். இக்கதைகளின் மூலமாகத்தான் சிறு குழந்தைகளினுடைய நடவடிக்கைகள் ஒழுங்கு படும்.

(8) காரணங் கொண்ட விளையாட்டு.

இந்தப் பாடத்தில் குழந்தைகள் மற்றப் பாடங்களைக் கற்றுக்கொண்டதை விளையாட்டு ரூபமாய் நடித்துக் காட்டுதல்.

உதாரணமாக — ஒரு வாரத்தின் பாடம் ஆட்டைப் பற்றி என்றால் ஆடு கத்துவதையும் முன்னங்கால் மடித்துக் கொண்டு தண்ணீர் குடிப்பதையும், முன்னங் கால்களைத் தூக்கி மரத்தின் கிளைகளில் வைத்துக்கொண்டு தழைகளைத் தின்பதையும் நடித்துக் காட்டுதல்.

## உபாத்தியாயரின் குணம்

வேண்டிய பொருள்களெல்லாமிருந்து உபாத்தியாயர் இவைகளை உபயோகிக்கத் தெரியாவிட்டால் பிரயோஜனமில்லாமல் போய்விடும். கிண்டர் கார்ட்டன் சாமான்களெல்லாம் உபாத்தியாயருக்கு உதவி செய்வதற்காகவேயொழிய சாமான்களுக்கு உபாத்தியாயர் உதவி செய்ய முடியாது. கிண்டர் கார்ட்டன் சாமான் இல்லாவிட்டாலும் குழந்தைகளுடைய சுபாவங்களை நன்கறிந்த உபாத்தியாயரானால் தன் சொந்த யுக்தியினாலேயே குழந்தைகளை முன்னுக்குக் கொண்டு வருவான்."

உபாத்தியாயர் முக்கியமாக சுறுசுறுப்பாகவும் சந்தோஷமான முகத்தை யுடையவராகவும் குழந்தைகளின் சுக துக்கங்களைத் தம்முடைய சுக துக்கங்களாகப் பாவிப்பவராகவும் இருக்க வேண்டும். அதாவது பிரீதி மிகுந்திருக்க வேண்டும்,

தாம் உபாத்தியாயர் என்றும் அதனால் மரியாதையோடு நடத்த வேண்டுமென்ற எண்ணம் குழந்தைகளுக்கு உண்டாக்க வேண்டுமென்றும் செய்யக்கூடாது. தம் பேரில் உண்டான பிரீதியினால் குழந்தைகள் மரியாதையாக நடந்துகொள்ள வேண்டும். முக்கியமாக உபாத்தியாயர் குழந்தைகளினுடைய நிலைமையிலேயே இருப்பதாக நினைத்துக்கொண்டு பாடத்தை நடத்தவேண்டும். அதிகமாகத் தப்பிதம் கண்டுபிடிக்கக் கூடாது; குழந்தைகள் ஏதேனும் சரியாக செய்துவிட்டால் புகழுவதற்குத் தயாராக இருக்கவேண்டும். உபாத்தியாயருடைய கண்டம் தெளிவாகவும் நன்றாகக் கேட்கக் கூடியதாகவும் இருக்கவேண்டும். உபாத்தியாயர் எப்படி இருக்கிறாரோ அவ்விதம் குழந்தைகளும் இருப்பார்கள். உபாத்தியாயர் சிரித்த முகத்தோடு இராவிட்டால் அவர்களும் அப்படியே இருப்பார்கள். இவர் கெட்டியாகவும் தெளிவாகவும் பேசினால் அவர்களும் அப்படியே பேசுவார்கள்.

இவருடைய நடத்தையினால் குழந்தைகளின் நடத்தையை சீர்படுத்த வேண்டும். அழுக்கில்லாத வஸ்திரத்தைத் தரிக்க வேண்டும். பக்ஷபாதகமின்றிக் குழந்தைகளை நடத்தவேண்டும். குறித்த காலத்தில் எதையும் செய்ய வேண்டும். குழந்தைகள் பாடங்களை விளையாட்டென்றே நினைக்க வேண்டும். ஆனால் தம் நோக்கத்தை மறந்துவிடவே கூடாது. மேற்குறிக்கப் பட்ட குணங்களுடைய உபாத்தியாயர் வகுப்பில் பாடம் சரிவர நடந்துவரும். குழந்தைகள் சந்தோஷமாக இருப்பார்கள். உபாத்தியாயருக்குக் கஷ்ட மிருக்காது. குழந்தைகள் கைகளை கட்டிக் கொண்டு இங்கு மங்கும் அசையாமல் ஒரே இடத்தில் உட்கார்ந்து கொண்டு இருக்கமாட்டார்கள். ஆனால் ஆவலோடு உபாத்தியாயர் சொன்னதைக் கேட்டுக் கொண்டு இருப்பார்கள். அவர் சொன்னபடி நடக்கத் தயாராக இருப்பார்கள். ஆனால் உபாத்தியாயர் வேண்டும் காலத்தில் குழந்தைகள் பேசாமல் இருப்பார்கள்.

### கால அட்டவணை

(1) குறிக்கும் காலத்தில் அடியிற் கூறப்படும் நிபந்தனைகளை மனத்தில் வைக்க வேண்டும். எல்லாப் பாடங்களும் கொஞ்ச காலத்திலேயே முடிக்க வேண்டும், ஏனெனில் குழந்தைகள் ஒரு விஷயத்தையே அதிக காலம் கவனிக்கக்கூடிய சக்தி உடையவர்களல்ல. ஐந்து வயதுமுதல் ஏழுவயது வரைக்கும் ஒவ்வொரு பாடமும் 25 நிமிஷத்திற்கு மேல்படக்கூடாது. 5 வயதுக் குள்பட்டவர்களுக்கு ஒரு பாடத்தின் நேரம் ஐந்து நிமிஷத்திற்கு குறைந்தே யிருக்க வேண்டும்.



(2) காலையில் முதல் மணியிலும் மாலையில் முதல் மணியிலும் மற்ற மணிக்குள்ள பாடங்களைக் காட்டிலும் கடினமான பாடங்களாகவே இருக்க வேண்டும். ஏனெனில் முதல் மணியில் தான் பிள்ளைகள் சுறுசுறுப்பாக இருப்பார்கள். பாடத்தில் கவனம் செலுத்துவார்கள்.

(3) முதல் மணியில் கடினமான பாடங்களாக இருந்தால் அடுத்த மணியில் பாடம் சுலபமாக இருக்க வேண்டும். 1 மணியில் வாய்க்கு வேலை யிருந்தால் அடுத்த மணியில் கை காலுக்கு வேலை இருக்க வேண்டும். அதற்கு அடுத்த மணியில் புத்திக்கு வேலை இருக்க வேண்டும்.

### குறிப்பு

கூடியவரையில் பள்ளிக்கூடத்தையும் குழந்தைகள் தங்களுடைய வீடு என்றே நினைத்து, தாய் தந்தையர்களிடம் எப்படி கற்றுக் கொள்ளுவார்களோ அப்படியே இங்கேயும் செய்யும் படி செய்வதே நல்ல கிண்டர் கார்ட்டனுடைய நோக்கம்.

S. சச்சிதானந்த முதலியார்,
போர்டு ஸ்கூல்,
கடம்பத்தூர்.

# TEACHING MUSIC IN KINDERGARTEN DEPARTMENT

## கிண்டர் கார்ட்டன் வகுப்புகளில் சங்கீத போதனை

1. உபாத்தியாயர் பிள்ளைகளுக்குக் கற்பிக்கும் போது பற்பல பாட விஷயங்களைச் சம்பந்தப்படுத்திப் போதிப்பதே சிறந்த முறை என்று தற்கால போதனாசிரியர்களின் அபிப்-

பிராயம். இந்த முறையே பிள்ளைகளின் மனத்தில் தெளிவாய் பதியக்காரணமாகின்றது; அதாவது ஒரு புதிய விஷயத்தைக் கற்பிக்கும்போது அப்பாடத்தில்வரும் விஷயங்களைக் களிமண்ணால் செய்தல், குச்சி வைத்தல், விதை வைத்தல், காகிதம் மடித்தல், சித்திரம் வரைதல், பாட சம்பந்தமான பாட்டுகள் பாடுதல், முதலிய (கிண்டர்கார்டன்) அப்பியாசங்களும் ஒன்றுக்கொன்று சம்பந்தப்படுத்திப் போதிப்பதே நல்ல முறையாகும்.

2. ஒவ்வொரு பாடசாலைகளிலும் சங்கீதம் கற்பிக்கவேண்டியது அத்யாவசியமாகும். "செல்வத்துட் செல்வஞ் செவிச்செல்வம் அச்செல்வம் — செல்வத்து ளெல்லாந் தலை" என்று ஆன்றோர் கூறியபடி, சங்கீதமே எவற்றினும் தலைமை உடையதென்றும், ஒவ்வொருவரும் செவிக்கின்பமாகிய சங்கீத நுட்பங்களை அறியவேண்டியது முக்கியமென்றும் ஏற்படுகின்றது.

3. பால போதனையில் அமரும் ஆசான் ஒவ்வொருவரும் சிறுவர்களின் மனோவிருத்திமார்க்கத்தை நன்கு அறிந்து, அவ்விருத்திக்கு யாதொரு தீங்கும் நேரிடாதபடி மனமானது மேன்மேலும் ஓங்கி வளருவதற்கு அனுகுணமான உபாயங்களையும் மார்க்கங்களையும் அனுசரிப்பதே குழந்தைப் பயிர்ச்சியின் கருத்தாம்.

4. குழந்தைகளின் சுபாவ உணர்ச்சிகளில் ரஸஞானம் என்பது ஒன்று; அதாவது அழகுள்ள ரூபங்களிலும் வர்ணங்களிலும் சங்கீதத்திலும் உண்டாகும் ஆனந்தம். பாலர்களுக்குச் சங்கீதத்தை அடிக்கடி கேட்பதற்கோ பாடுவதற்கோ ஆவல் அதிகம் என்பது யாவருக்கும் தெரிந்த விஷயம். ஆனது பற்றித் தமிழ், கணக்கு முதலிய கடினமான பாடங்களில் புத்தியைச் செலுத்திய பிற்பாடு பிள்ளைகளின் மனம் களைத்திருக்குமாகையால், கடினமான பாடங்களுக்கு இடையே மனத்தை கவரச்செய்க் கூடிய சங்கீதத்தைப் போன்ற இதர பாடங்களைக் கற்பிப்பதே நலமாகும்.

5. தோட்டங்களில் ஏற்றம் இறைப்பவன் ஏதோ ஒரு பாட்டைப் பாடிக்கொண்டே ஆயாசம் பாராட்டாமல் எப்படித் தண்ணீர் இறைத்து விடுகிறானோ, அப்படியே பாலர்களும்



கடினமான பாடம் கற்கும்போதும் அப்பாட சம்பந்தமான பாடல்களைப் பாடிக்கொண்டே சிரமமின்றிப் புதிய விஷயங்களைக் கற்றுக்கொள்ளலாம்.

6. சில பாடசாலைகளில் கர்நாடக சங்கீத முறையை அனு-
சரித்து ஸ. ரி. க. ம. ப. த. நி. என்னும் ஸ்வர அப்பியா-
சங்களை கற்பிக்கிறார்கள். இது அவ்வளவு நல்ல முறை அல்ல.
ஏனெனில் (Direct method of teaching English) பிரகாரம்
ஆங்கிலேய பாஷையை நாம் கற்பிக்கும்போது, எழுத்துக்-
களை (Alphabet) முதலில் கற்பிக்காமல் உருவங்களின் பெயரை
முதலில் பழக்கப்படுத்தி, பிறகு நாளடைவில் எழுத்துக்களை
(Alphabet) கற்பிக்கிறோம்; அதேமாதிரியாகப் பிள்ளைகளுக்குச்
சங்கீதம் கற்பிக்கும்போதும் முதலில் சரளி அப்பியாசங்களைச்
செய்யாமல் காதுக்கு இனிய வர்ணமெட்டுகளமைந்த சிறு
பாடல்களைக் கற்பித்த பிற்பாடு கொஞ்சம் கொஞ்சமாய் ஸ்வர
ஸ்தானங்களின் பேதங்களைக் கற்பிப்பதே தகுந்த முறை. இப்-
போது வழங்கி வரும் நவீன வாசக பாடங்களில் இம்மாதிரி-
யான வகுப்புக்குத் தகுந்த சிறு அழகிய பாடல்கள் அநேகம்
இருக்கின்றன. அவைகள் சிறுவர்களுக்குத் தகுந்தவைகளே.

7. ஒவ்வொரு பாடசாலைகளிலும் சங்கீதம் கற்பிப்பதற்குத்
தகுந்த ஆசிரியரோடு ஹார்மோனியம்போன்ற உபகரணங்களும்
அவசியம் வேண்டும். சங்கீதம் கற்பிப்பதற்கும் கிண்டர்கார்-
டன் டிரில் பழகுவதற்கும் ஏற்ற ஒரு கட்டடம் தனிமையாக
இருத்தல் வேண்டும். நாற்பது பிள்ளைகளடங்கிய ஒரு வகுப்-
புக்குச் சங்கீதம் கற்பிக்கவேண்டுமென்றால், முதலில் உபாத்தி-
யாயர் ஓரிடத்தில் அமர்ந்துகொண்டு அவரைச் சுற்றி மூன்று
புறத்திலும் சுமார் ஐந்து கெஜம் தூரத்திற்கு அப்பால் பிள்ளை
களை வரிசையாக நிறுத்தி ஹார்மோனியத்தைச் சுருதிபோட்டுக்
கொண்டு தான் சொல்லிக்கொடுக்கப் போகும் பாடல்களை
முதலில் சிறு சிறு பாகங்களாக பிரித்துக்கொண்டு பன்முறை
இசையுடன் பாடிக் காண்பிக்கவேண்டும்; சிறுவர்களை நன்றாய்
கேட்கச் செய்யவேண்டும்; அவர்கள் அவ்விதம் அடிக்கடி
பாடுவதைக் கேட்கக் கேட்க, தாங்களும் அதே மாதிரி பாட
முயல்வார்கள்; பிற்பாடு ஒவ்வொரு பாகத்தையும் உபாத்தியா-
யர் ஒருதரம் பாடி, பிள்ளைகள் சேர்ந்து பாடச் செய்யவேண்டும்.

8. அவர்கள் பாடும்பொழுது சில பிள்ளைகள் ஏற்றத் தாழ்வாகப் பாடினாலும் உபாத்தியாயர் உட்புகுந்து திருத்தக் கூடாது. ஏனெனில் பிள்ளைகளின் சுபாவம் தாங்கள் மகிழ்ச்சியோடு செய்யும் காரியங்களில் பிறர் குறை கூறினால் அந்தக் காரியங்களில் தாங்கள் இகழ்ச்சி யடைந்தோ மென்று மனமகிழ்ச்சி குன்றி மறுபடியும் அந்தக் காரியங்களைச் செய்யக் கூசுவார்கள். ஆகையால் பிள்ளைகள் பாடும்பொழுது அவர்களை உற்சாகப்படுத்தி அடிக்கடி பாடச் செய்தே சீர்திருத்த வேண்டும். இதே மாதிரியாகப் பாடல் முழுவதையும் கற்பிக்க வேண்டும்.

9. மேலும் குழந்தைகளின் சுபாவ உணர்ச்சிகளை உய்த்துணர்ந்து அவற்றிற்குத் தக்கவாறு போதிக்கவேண்டுமென்று முன்னமே சொன்னோம். அவர்களுக்கு அனுகரண சக்தி என்றும் பாவனா சக்தி என்றும் வேறு சுபாவகுணங்கள் உண்டு; அதாவது ஒருவர் செய்வதைப் பார்த்துத் தானு மவ்வாறு செய்து மனத்தால் பாவித்துக்கொள்ளும் திறமை ஆகையால் பாட்டு கற்பிக்கும்போது பாட்டின் அர்த்தத்திற்கேற்றவாறு அபிநயங்களை நடத்திக் காண்பித்தல் அவசியமாகும். குழந்தைகளும் தாங்களே அபிநயத்துடன் பாட்டைப் பாடி மிக்க மகிழ்சி யடைவார்களென்பது திண்ணம்.

S. RAMACHANDRA AIYER,
*Music Master, National High School,*
*Mannargudi.*

# OBSERVATION OF NATURE

## இயற்கைப் பொருள் ஆராய்ச்சி

(முன் தொடர்ச்சி பக்கம்-60)

9. நமது தேகத்தில் பேனும் நாக்குப்பூச்சியும் தோன்றுவதற்குக் காரணம், தேகத்தின் உட்புறத்தும் வெளிப்புறத்தும் உள்ள அழுக்கேயென்று பெரும்பாலார் கூறுவார்; சாணம் அழுகினால் அதனின்றும் புழுக்கள் பிறக்குமென்பார். இப்படிப்



பட்ட சாமானியக் கொள்கைகள் பெரும்பாலும் அறியாமையினாலே ஏற்பட்டவைகளாம். பயிற்சியற்ற இளைஞர்களுக்கு உபாத்தியாயர்களாயிருப்பவர்கள் இத்தகைய கொள்கைகளை ஒழித்துச் சாஸ்திர ஆராய்ச்சியினால் ஏற்பட்டுள்ள உண்மையான விஷயங்களைத் தெரிந்துகொள்ளல் வேண்டும்.

10. தலையிலுள்ள அழுக்கு பேனாகத்திரியுமோ? நமது வீட்டிலுள்ள மரமணையை மனிதனாய் மாற்றலாகுமோ? இஃது எப்படி அசாத்தியமோ அப்படியே அழுக்கும் பேனாகாது. உயிரற்ற ஜடவஸ்துவினின்று உயிருள்ளதொன்று (ஜீவன்) உதிக்காது. ஒருவனுடைய தலையிலுள்ள பேன், முட்டைவடிவத்திலாவது பேன்வடிவத்திலாவது மற்றொருவனுடைய தலைக்குப் போய்ச் சேருகின்றது. அதன் வடிவம் எப்படியிருப்பினும், முதன் முதலில் தலையில் பேன் தோன்றுவது மற்றொருவனுடைய தலையினின்று வருவதனாலே யாகும்.

11. நாக்குப்பூச்சியின் விஷயமும் அப்படியே. நாக்குப்பூச்சியின் முட்டைகள் காற்றிலடிபட்டு ஜனங்கள் குடிநீரெடுக்கும் குளம் முதலிய விடங்களிற் போய்ச் சேருகின்றது. அந்த முட்டைகள் நாம் குடிக்கும் நீரின்வழியே உடலிற் சேர்ந்து முதிர்ந்து பெரியநாக்குப்பூச்சிகளாகின்றன. நாக்குப்பூச்சி எண்ணிறந்த முட்டைக ளிடுகின்றது. அந்த முட்டைகள் தாய்ப்பூச்சியைக் குடலிற் கொண்டிருப்பவனுடைய மலத்தோடு வெளிவருகின்றன. ஒருவனுடைய வயிற்றில் நாக்குப்பூச்சி உண்டாக வேண்டுமானால், அது மற்றொருவனிடத்திலிருந்து வந்திருக்கவேண்டுமே யல்லாமல், அவனுடைய தேகத்திலுள்ள அழுக்கினின்று ஜனிக்காது. உயிருள்ள நாக்குப்பூச்சியிலிருந்தே மற்றோர் உயிருள்ள நாக்குப்பூச்சி ஜனித்தல் கூடும்.

12. அதுபோலவே, உயிருள்ள பூச்சிப் புழுக்களினின்றே சாணத்தில் உயிருள்ள பூச்சிகளும் புழுக்களும் தோன்றுகின்றன. சாணமோ உயிரற்ற அசேதனவஸ்து. அதனை எந்த மாயத்தினாலும் நெளியும் புழுக்களாய் மாற்றமுடியாது. பூச்சிகள் அதனில் முட்டைக ளிடுகின்றன; அந்த முட்டைகளினின்று சிறிய புழுக்கள் தோன்றி, அழுகும் பதத்திலுள்ள சாணத்தைத் தின்று உயிர் வாழ்கின்றன. உண்மையான விஷயம் தெரியாமல் அறியாமையினால் வழங்கிவரும் இவைபோன்ற கொள்கைகள் பல எடுத்துக்கூறலாகும்.

13. ‘ஜலமண்டலி’ என்னும் ஜந்துவைப்பற்றிப் பல பல கொள்கைகள் வழங்குகின்றன. ‘ஜலமண்டலி’ என்னும் பெயர் வெகுவிரிவான அர்த்தங்கள் கொள்ளத்தக்கது. நன்கு முதிர்ந்த கால்கள் எட்டுள்ள சிலந்தியைப் போன்ற ஜந்து எதனுக்கும் அந்தப் பெயர் பொருந்தும். பாம்புகளுள் ‘கட்டுவிரியன்’ என்னும் பெயரும் இத்தகைய விரிபொருள் உடையதே. நாம் விசாரித்தறிந்தவளவில் ‘ஜலமண்டலி’ என்பது மூன்றுவகைப் பிராணிகளுக்குப் பெயராக இருக்கின்றது: 1. பெரியசிலந்திப்பூச்சி, 2. சாட்டைத்தேள் (Whip-scorpiqn), 3. அங்கிலத்தில் ‘கலியோடஸ்’(Galeodes) என்னும் ஜந்து.

14. ‘கலியோடஸூம்’ பெரிய சிலந்திகளும் கடுமையாய்க் கடிக்கும் தன்மையுள்ளன என்பது உண்மையே; ஆனால், ஜலமண்டலி கடித்தால் தலை சுழன்று தக்ஷணம் மரணம் சம்பவிக்குமென்னும் தக்ஷிணதேசத்துக் கொள்கை தவறென்பது திண்ணம். சாட்டைத் தேளுக்குச் சாதாரணமான தேளுக்கிருப்பது போலல்லாமல், நூலிழைபோன்று மெலிந்துநீண்ட வால் உண்டு, கொடுக்கு இல்லை, விஷப் பையுமில்லை; அதன் உடம்பெல்லாம் விஷம் பூசப்பெற்றிருக்கும்; அதனால் துர்நாற்றம் வீசும். ஆயினும், நாம் கண்டறிந்தமட்டில் அது சாமானியமாய் மனிதரைக் கடிப்பதில்லை; கடித்தாலும் அதிக நோவுண்டாவதில்லை.

15. முத்தின் உற்பத்தியைப் பற்றியுள்ள கொள்கைகளைச் சிறிது கவனிப்போம். இரவிற் கடலின்மீது பெருமழைபெய்ய, அந்த நன்னீர்த் திவலைகள் முத்துக்களாய்க் கனீபவிக்கின்றன என்று நம்மவர்கள் சொல்லுவார்கள். தமிழ்க் கவிவாணருள் சிறந்துவிளங்கும் புகழேந்திப் புலவர் முத்துக்கள் ஜனித்து உருவேற்கும் இடங்கள் ஏறக்குறைய இருபதைத் தொகுத்துப் பாடியிருக்கின்றார். தாமஸ் மூர் (Thomas Moore) என்னும் அங்கிலக்கவியும் இந்தியக் கொள்கையையே மேற்கொண்டு எழுதியிருக்கின்றார் :—

“ And precious the tear as that rain from the sky
Which turns into pearls as it falls in the sea. ”

16. முத்தின் நிறமும் பருமனும் மேற்சொல்லிய பாமரக் கொள்கைக்கு ஆதரவாயிருக்கின்றன. முத்துச் சிப்பிகளைக்



கண்ணாற் பார்த்திருப்பவர்கள் படிப்பாளிகளிலும் சிலரே யாவர். முத்தானது சிப்பிமீனின் இரட்டை ஓடுகளுக்குள்ளே உண்டாகின்றது. அன்னிய வஸ்து வொன்று—அது உயிருள்ளதாகவும் இருக்கலாம் — தற்செயலாக அந்தச் சிப்பிமீனின் வயிற்றுக்குள் புகுந்தால், அதனை அந்தச் சிப்பி மீன் தன் உட்புறத்தினின்றும் வெளியே அகற்றுவதற்கு முயல்கின்றது. அங்ஙனம் முயலுமளவில் தன் தேகத்துச் சத்தை அந்த வஸ்துவின்மீது பூசிப் பூசி அந்த வஸ்துவை மழமழப்பாக்குகின்றது. மேலும் மேலும் அப்படிப் பூசுவதனால் உட்புகுந்த அணு மணிபோன்றதொரு சிற்றுண்டையாகின்றது. அதன் நிறம் சிப்பிமீனின் வயிற்றில் அதற்குப் பூசப்பட்ட நிறத்தைப்பொருத்திருக்கும்.

17. இந்த விஷயத்தை ஸர் எட்வின் ஆர்னால்ட் (Sir Edwin Arnold) என்னும் அங்கிலக் கவிச்சிரேஷ்டர் உள்ளபடியே வனப்புறச் செய்யுளில் அமைத்துள்ளார்:

“ Know you, perchance, how that poor formless wretch
The Oyster-gems his shallow moonlit chalice?
Where the shell irks him, or the sea-sand frets,
This lovely lustre on his grief. ”

18. இத்தகையச் சாமானியக் கொள்கைகளுக்கு மூலகாரணம் அறியாமை யொன்றேயன்று; மூட பக்தியும் ஒரு முக்கிய காரணமாகும். ராஜா - தேள் என்பது தேள்களுக்கெல்லாம் அரசனென்றும், தேளின் குலத்தைச் சேர்ந்த ஜந்து வெதனைக் கொன்றாலும் அந்த ராஜா தேள் வந்து பழிவாங்குமென்றும் எண்ணி ஜனங்கள் அந்த ராஜா - தேளைப் பூஜிக்கின்றார்கள். இரட்டைத்தலை நாகம் தன் முடிமீதுள்ள மாணிக்கத்தின் பிரபாவத்தினால் மற்றப் பாம்புகளின் கொடுமையினின்றும் தம்மைக் காக்கவேண்டுமென்று ஜனங்கள் அதனைப் பூஜிக்கின்றார்கள். ‘கொம்பேறி - மூக்கன்’ என்றொரு பாம்பு உண்டாம் (அது மித்தைப் பெயரேயாகும்). அது மனிதனைக் கடித்து, உடனே அவனுக்கு மரணம் விளைவித்து, அருகிலுள்ளதொரு உயரமான பனைமரத்தின் மீதேறிக் காத்திருந்து, தான் கடித்துக் கொன்ற மனிதனுடைய தகனத்தினின்றெழும் புகையைப் பார்க்குமாம். பிறகே அது முன்னர்க் கடித்துக் கக்கிய விஷத்தை உறிஞ்சித் திரும்ப உட்கொள்ளுமாம்.

19 கொம்பேறி - மூக்கனைப்பற்றிச் சொல்லியதில் கவனிக்க வேண்டிய விஷயங்கள் இரண்டுண்டு: பாம்புகளிற் சிலவற்றிற்கு மிகுந்த உக்கிரமும் பழிவாங்கும் தன்மையும் உண்டென்பது ஒன்று; பாம்பு கடித்த மனிதன் இறந்துபோன பிறகு கடித்த விடத்தை உறிஞ்சி, அந்த பாம்பு தன் விஷத்தைத் திரும்ப உட்கொள்ளும் என்பது இரண்டு. இவ் விரண்டு கொள்கைகளுள் எதுவும் சாஸ்திர சம்மதமானதன்று.

20. ஆண் மயிலும் பெண் மயிலும் ஒன்றுகூடுவ தில்லையாம். அப்படியாயின் அது விசித்திரமே. ஆண் மயில் சிறகு விரித்தாடுவதை உற்று நோக்குவதனாலேயே பெண் மயில் கருத்தரிக்குமாம். இப்படிப்பட்ட விபரீதமான கொள்கை "புறநானூறு" என்னும் பிரபலமான சங்கத்து நூலிலும் குறிக்கப்பட்டிருக்கின்றது.

21. இவைபோன்ற சாமானியக் கொள்கைகளனேகம் இன்னும் எடுத்துக் காட்டலாம். அவை இயற்கையிலுள்ள உண்மைக்கும் சாஸ்திரத்திற்கும் ஒவ்வாதன வென்றும் காட்டலாம். ஆனால், காரணங்களாகவே நம்மவர் சொல்லும் விஷயங்கள் நேரான காரணங்களாகா விடினும், அநுகூலமான சந்தர்ப்பங்களெனவே கொள்ளல் தகும் உதாரணமாக, ஆண் மயில் சிறகு விரித்தாடுவதைப் பெண் மயில் காண்பது பெண்மயில் உற்சாகங்கொண்டு கருத்தரிப்பதற்கேற்ற நிலைமை யெய்தும்; அழுக்கினாற் பூச்சிகள் உண்டாகின்றன வென்பது பூச்சிகள் செழித்து வளர்வதற்கு அழுக்குகள் அநுகூலமாகும்

22 அரணையும் (Skink) உடும்பும் (Monitor or Varamus) தேரையும், ஜலமண்டலியும் தீங்கற்ற ஜந்துக்களாகும். ஆனால், அவை கொடிய விஷமுள்ளவைகளென்று நம்மவர்கள் சொல்லுவார்கள். ஆராய்ச்சியும் அறிவும் அதிகரித்து வரவர, நம்மவர்கள் நம்மைச் சூழ்ந்துள்ளவைகளை உற்று நோக்கி யுணர்ந்து, கூரிய பார்வையும் நியாயானுவாத சக்தியும் மேற்கொண்டு விஷயங்களை உள்ளபடியே தெரிந்துகொள்ள விருப்பமுறுவார்களாக — எவனோ ஒருவன் சொல்லுகிறானென்று அவனுடைய வார்த்தையைச் சத்தியமாக ஏற்றுக் கொள்ளாமல் விஷய வாராய்ச்சி செய்ய மனங்கொள்ளல் வேண்டும்.



23. பிராணிவர்க்கங்களைப்பற்றியும் மற்றுமுள்ள இயற்கைப் பொருள்களைப்பற்றியும் வழங்கிவரும் பாமராபிப்பிராயங்கள் பலவும் ஆராய்ச்சியின்மீது திருத்தமுறத் தக்கனவே யென்பது மேற் சொல்லிய உதாரணங்களினால் தெளிவாகும். இவைகளைக் களைந்தொழித்துத் திருத்தமான கொள்கைகளை நிலைநாட்டல் வேண்டும். உற்று நோக்கி ஆராயும் வழக்கம் திருத்தமான அறிவினும் முக்கியமானது. ஆதலால், அந்த வழக்கத்தை இளம்பிராயத்தே பயிலல் வேண்டும்.

T. A. SWAMINATHA AIYER,
*Retired Editor of the 'Arya'.*

# OBJECT LESSONS IN ELEMENTARY SCIENCE — WATER

## பொருட்பாடம் — தண்ணீர்

I. Water like Milk — (1) ஒரு பாத்திரத்தில் நிறைய ஜலம்விட்டு அதை அசைத்தால் அது ஓடுகிறது. அப்படியே பால் எண்ணெய் முதலியவற்றைச் செய்தால் அவைகளும் ஓடுகின்றன. ஆனால் கட்டையையும் கல்லையும் அவ்வாறு செய்தால் அவை ஓடுகிறதில்லை. பின்னும் ஜலம், பால், எண்ணெ, கல், கட்டை முதலியவற்றை ஒரு பாத்திரத்திலிருந்து மற்றொரு பாத்திரத்தில் ஊற்றிப் பார்த்தால் ஜலம், பால், எண்ணெய் ஊற்றப் படுகிறது. கல், கட்டை ஊற்ற முடிகிறதில்லை ஆதலால் ஜலம் பாலைப்போல ஒரு பாத்திரத்திலிருந்து மற்றொரு பாத்திரத்திற்கு ஊற்றக்கூடியது என்னலாம். (2) பற்பல வடிவங்கள் உள்ள கண்ணாடிப் பாத்திரங்களை எடுத்து அதில் ஒன்றில் முதலில் கொஞ்சம் பால்விட்டு பிறகு அதை மற்றொரு பாத்திரத்திலும் விட்டுக் கவனித்தால் பால் பாத்திரத்தின் ஒவ்வொரு பாகத்தையும் நிரப்புவதும், வடிவமும் பாத்திரத்தைப் போலாவதும் தெரியும். பின் அவ்வாறே ஜலத்தைச் செய்தால் அஃதும் அப்படியே தெரியும். ஆதலால் ஜலம் பாலைப்போல் லேசாய் வடிவம் மாறக்கூடியது. (3) பாலைச் சிறிது கற்பலகையில் தெளித்தால் அது பல சிறிய துளிகளாகச் சிதறிக் காணப்-

படும். பின்னும் கவனித்தால் அத் துளிகள் உருண்டைவடிவமாயிருக்கும். அதைப்போல ஜலத்தையும் நாம் செய்தோமானால் அஃதும் பல சிறிய உருண்டையான துளிகளாகச் சிதறும். ஆதலால் ஜலமும் பால்போல் உருண்டையான அநேக சிறிய துளிகளாலானது. (4) பாலை ஒரு பாத்திரத்தில் விட்டு முதலில் உற்றுக் கவனிக்கவும். பின் அதை அசைத்துச் சற்றுநேரம் கழித்துக் கவனிக்கவும். அப்பொழுது அதன் மேற்பரப்பு தட்டையாகவே காணப்படும். அவ்வாறே ஜலத்தையும் செய்து பார்த்தால் அதுவும் அப்படியே காணப்படும். குளத்தை கவனித்தால் அஃதும் அப்படியே காணும். ஆதலால் ஜலம் பாலைப்போல் எப்பொழுதும் தட்டையான மேற்பரப்பையுடையதாகும்.

II. Water unlike Milk — (1) பல நிறங்கள் போட்ட அட்டைப் படத்தை எடுத்து அதில் ஜலம் எந்த நிறத்தைப்போலிருக்கிறதெனக் கவனித்தால் அது ஒரு நிறத்தையும் ஒத்திருக்காது. பின் அதை வெள்ளைக் காகிதத்துடன் ஒப்பிட்டால் அத்துடனும் ஒத்திருக்காது. பாலோ வெண்மைநிறங் கொண்டது. ஆதலால் ஜலம் பாலைப்போல எந்த நிறமும் கொண்டது அல்ல. (2) முதலில் சுத்த ஜலத்தையும், பின் பானகத்தையும், பின் எலுமிச்சம்பழம் கரைத்த ஜலத்தையும் சாப்பிட்டால் பானகமும் எலுமிச்சம்பழம் கரைத்ததும் முறையே தித்திப்பாயும் புளிப்பாயு மிருக்க ஜலம் ஒரு ருசியுமுள்ளதாக யிராது. பாலோ தித்திப்பானது. ஆதலால் ஜலம் பாலைப்போல எவ்வித ருசியுமுள்ளதல்ல. (3) பின் வேறே சுத்தமான நல்ல ஜலம் கொஞ்சம் எடுத்து அதையும் காடியையும் (கழுநீர்) மோர்ந்து பார்த்தால் காடியில் ஒருவித நாற்றம் வீச ஜலத்தில் எவ்வித நாற்றமும் வீசாது. ஆதலால் ஜலத்திற்கு வாசனை கிடையாது. (4) ஒரு கண்ணாடித் தம்ளரில் ஜலமும் மற்றொன்றில் பாலும் விட்டு இரண்டிலும் ஒரு அரையணா நாணயத்தைப் போட்டுப் பார்த்தால் அந்நாணயம் ஜலத்தில் கிடப்பது தெரியும், பாலில் கிடப்பது தெளிவாகத் தெரியாது. ஆதலால் ஜலம் வெளிச்சத்தை ஊடுருவிச் செல்லக் கூடியது.

III. Things that float and sink in water — (1) கட்டை, கார்க்கு, கல், இரும்பு, விளையாடும் படகு முதலியவற்றை



ஜலத்தில் போட்டுக் கவனித்தால் கட்டை, கார்க்கு, படகு மிதக்கும். கல்லும் இரும்பும், மிதக்காது, அமிழும். ஆகவே ஜலத்தில் சில வஸ்துக்கள் மிதக்கும். சில வஸ்துக்கள் அமிழும். (2) கட்டை, கார்க்கு, படகு, கல்லு, இரும்பு, பந்து முதலியவற்றை கீழே போட்டு புறக்கவும், கையில் எடுத்து வைத்துக் கொள்ளவும் செய்தால் அவற்றில் கட்டை, கார்க்கு, படகு முதலியன இலேசாகவும், கல்லு, பந்து, இரும்பு முதலியன கனமாகவு மிருக்கும். ஆகவே அவைகளை ஜலத்தில் போடும் பொழுது இலேசானவை மிதக்கின்றன. கனமானவை அமிழ்கின்றன. (3) பின்னும் மிதக்கும் வஸ்துக்களான கட்டை, கார்க்கு, படகு முதலியவற்றை ஜலத்தில் மிதக்கவிட்டு அவை எவ்வளவு முழுகியும் மிதந்தும் இருக்கின்றன எனக் கவனித்தால் அவை சிறிது முழுகியும் சிறிது மேலாகவுமிருக்கும். ஆகவே மிதக்கும் வஸ்துக்கள் ஜலத்தில் சிறிது முழுகியும் சிறிது மேலாகவு மிருக்கும். (4) பிறகு கட்டை, கார்க்கு, படகு முதலியவற்றைக் கையிலெடுத்துப் பார்த்தால் கப்பலினும் கார்க்கு கனமாயும், கார்க்கினும் கட்டை கனமாயுமிருக்கும். பின் அதை ஜலத்தில் மிதக்க விட்டுக் கவனித்தால் கட்டையினும் கார்க்கு அதிகமாகவும், கார்க்கினும் படகு அதிகமாகவும் மிதக்கும். ஆதலால் ஒரு வஸ்து எவ்வளவுக்கெவ்வளவு லேசாகயிருக்குமோ அவ்வளவுக்கவ்வளவு அதிகமாக மிதக்கும்

IV. Water presses everywhere — (1) ஒரு பாத்திரத்தில் நிரம்ப ஜலம் விட்டு கார்க்கை அதனுள் அடிமட்டும் போகும்படி கையால் அமிழ்த்தி, பிறகு கையை விட்டுவிட்டால் கார்க்கு ஜலத்தால் மேலே தள்ளப்பட்டு வருவது தெரியும். ஆதலால் ஜலத்திற்கு மேல்நோக்கி யழுத்தும் சக்தியுண்டு. பிறகு நாம் ஒரு கால்துலா இரும்புப் படியையும் அதே பருமனுள்ள ஒரு கட்டையையும் எடுத்து இருகைகளையும் நீட்டி அவற்றில் ஒவ்வொன்றிலும் ஒன்றாக வைத்துக் கொண்டால் கனமான வஸ்து வைக்கப்பட்டது கையை கீழே தள்ளும். மற்றது அவ்வளவு தள்ளாது. ஆதலால் கனமான வஸ்து அதிகம்கீழ் நோக்கித் தள்ளும் சக்தியும் கொண்டதாகிறது. ஆகவே லேசான வஸ்துக்கள் ஜலத்தில் மேல்நோக்கி யழுத்தும் சக்தியினும் குறைந்த கீழ்நோக்கி யழுத்தும் சக்தியுடையதாதலால்

மிதக்கின்றன. (2) அடியில் ஒரு சிறு துவாரங் கொண்ட ஒரு தகரப்போணி அல்லது தகரபாணி அல்லது மண்தொட்டி எடுத்து அத்துவாரத்தை கைவிரலால் மூடிக்கொண்டு, அது நிறைய ஜலம்விடச் செய்து பிறகு விரலை எடுத்துவிட்டு கவனித்தால் ஜலம் அச்சிறு துவாரத்தின் வழியாக பீரிட்டு வெளிவரும். ஆதலால் ஜலத்துக்குக் கீழ்நோக்கி யழுத்தும் சக்தியுண்டு என்னலாம். (3) விலாவில் (பக்கத்தில்) ஒரு சிறிய துவாரமுள்ள ஒரு தகரப்போணி அல்லது வாளி அல்லது மண்தொட்டியை எடுத்து துவாரத்தை விரலால் மூடிக்கொண்டு ஜலம் அதனுள் விடச்செய்து பின் விரலை எடுத்து விட்டால் ஜலம் பீரிட்டு வெளிவரும். ஆதலால் ஜலத்துக்குப் பக்கத்தில் அழுத்தும் சக்தியுண்டு என்னலாம்.

V. Things that dissolve and do not dissolve — (1) நாலு கண்ணாடித் தம்ளர்களை எடுத்து அவற்றில் ஒவ்வொன்றிலும் ஜலம்விட்ட பிறகு அவற்றில் முறையே உப்பு, சர்க்கரை, மணல் சாக்குப்பொடி முதலியவற்றைப் போட்டு சிறிதுநேரங் கழித்து கவனித்தால் அப்பொழுது உப்பும் சர்க்கரையும் கரைந்திருக்கும். மணலும் சாக்கும் அப்படிக் கரைந்திராது. ஆதலால் சில வஸ்துக்கள் ஜலத்தில் கரையுமென்றும் சில அப்படிக் கரையாவென்றும் தெரியும். (2) ஒரு பாத்திரத்தில் கொஞ்சம் ஜலம்விட்டு, அதில் கொஞ்சம் நிறைய உப்புப் போட்டும், பிறகு பின்னும் சிறிது அதிகமாக உப்பும் போட்டுக் கிண்டிக் கவனித்தால் உப்பு முதலில் விரைவாகக் கரையும். பிறகு அவ்வளவு சீக்கிர மில்லாமல் மெதுவாய்க் கரையும். கடைசியாகக் கரைவதே நின்றுவிடும். ஆதலால் ஜலம்தான் எவ்வளவு யிருக்கிறதோ அவ்வளவு உப்பை மட்டிலும் ஏற்குமே தவிர அதற் கதிகமானதை ஏற்காது.

VI. Hot water dissolves more salt than cold water — (1) மேற்சொன்ன திருஷ்டாந்தத்தில் இனி உப்பைச்சிறிதும் ஏற்காதெனக் காணப்பட்ட குளிர்ந்த உப்புஜலத்தை தீயில் காட்டி சூடடையச் செய்தால் உப்பு பாத்திரத்தி னடியிலிருந்து கரையும். அப்பொழுது பின்னும் அதிகமான உப்பை ஏற்கும். (2) ஒரு கண்ணாடி ஜாடியில் கொஞ்சம் ஜலம்விட்டு சூடேற்றினால் அது அதிகமாகி பாத்திரத்தினின்றும் வழியும். ஏனென்றால்



குளிர்ந்த ஜலத்திலும் உஷ்ண ஜலத்திற்கு அதிக இடம்வேண்டும். ஆகவே உஷ்ண ஜலம் குளிர்ந்த ஜலத்திலும் அதிக உப்பை ஏற்கும் எனலாம்.

VII. The boiling of Water — ஒரு கண்ணாடிப் பாத்திரத்தில் பாதியளவு ஜலம் நிரப்பிச் சூடேற்றினால் குமிழி யுண்டாகி அது எழவும் தணியவும் செய்யும். பின்னும் அந்த ஜலத்தை அதிகமாகச் சூடேற்றினால் அது நமக்குத் தெரியாதபடி கண்ணுக்குத் தெரியாத நீராவி ஆக ஜலம் குறையும். கடைசியாக இல்லாமலே போய்விடும். ஆகவே குமிழிகள் எழுவதே ஜலபாத்திரத்தில் சப்தமுண்டாக்குகின்றனவென்றும், குமிழிகள் பாத்திரத்தி னுச்சிக்கு எழுமானால் ஜலம் கொதிக்குமென்றும், நீராவி என்பதும் ஜல சம்பந்தமான தென்றும் சொல்லலாம்.

VIII. The way of getting salt from salt water — கொஞ்சம் உப்புத் தண்ணீரை ஒரு கண்ணாடித் தட்டில் விட்டுக் காய்ச்சினால் ஜலம் ஆவியாகக் காணமற் போக உப்பு நிற்கும். ஆகவே உப்பு ஜலத்தைக் காய வைப்பதால் அதிலுள்ள உப்பை எடுத்து விடலாம்.

IX. Summary — (1) ஜலம் ஒரு பாத்திரத்தினின்றும் மற்றொரு பாத்திரத்தில் ஊற்றக் கூடியது. வடிவம் மாறக் கூடியது. துளிகளாலானது. (2) நிறமில்லாதது. ருசியில்லாதது. வெளிச்சம் ஊடுருவிச் செல்லவிடத் தக்கது. ஜலத்தில் கட்டை, கார்க்கு முதலிய லேசான வஸ்துக்கள் மிதக்கும். கல்லு, இரும்பு, பந்துபோன்ற கனத்த வஸ்துக்கள் அமுங்கும். (3) ஜலத்திற்கு மேல் நோக்கியும் கீழ் நோக்கியும் பக்கங்களிலும் அதாவது எங்கும் அழுத்தும் சக்தியுண்டு. (4) சர்க்கரை, உப்பு போன்ற சில வஸ்துக்கள் ஜலத்தில் கரையும். மணல் சாக்குப் போன்றவை ஜலத்தில் கரையாது. உஷ்ண ஜலம் குளிர்ந்த ஜலத்திலும் அதிகமான உப்பைக் கரைக்கும். உப்பு ஜலத்தைக் காய்ச்சுவதால் அதிலுள்ள உப்பை எடுக்கலாம்.

T. A. EGYAMIAR,
*Headmaster, Board School, and*
*Secretary, Teachers' Association,*
*Koilpatti.*

# CHILDREN OF DISTANT LANDS

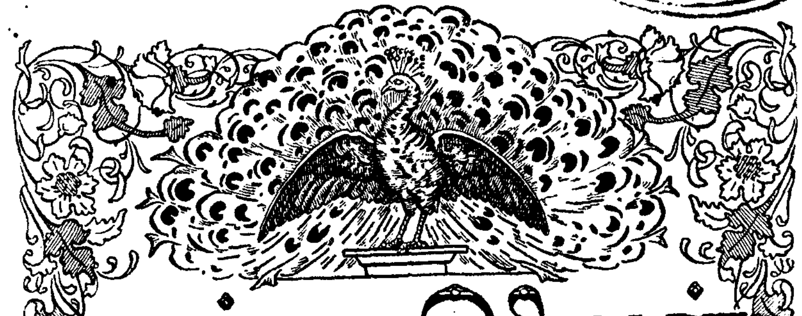
## தூரதேசத்துக் குழந்தைகள்

### ஜப்பான் சிறுவர் - சீனச் சிறுவர்

சில வருஷங்களுக்கு முன் ஜப்பான் சிறுவர்களைப்பற்றிச் சில விஷயங்கள் நமது நல்லாசிரியனில் வெளிவந்த விஷயம் பலர் நன்கு உணர்வார்கள். அவற்றை விரைவில் முடிக்குமாறு நண்பர் பலர் நம்மை வேண்டினர். அதனால் ஜப்பான் சிறுவர்களைப் பற்றியும் சீனச்சிறுவர்களைப் பற்றியும் பல அரிய விஷயங்கள் விளங்குமாறு எழுதிய இனிய புஸ்தகம் ஒன்றை எழுதி வெளியிட் டிருக்கின்றோம். இதை வாசிப்பதனால் சிறுவர்களுக்குப் பூகோள விஷய்மும் சரித்திர விஷயமும் நல்லொழுக்க விஷயமும் நன்கு புலனாகும். இது தாயார் குமாரனுக்குக் கதை சொல்லும் விதமாக மிக எளிய நடையில் அநேக சித்திரப் படங்களுடன் பெரிய எழுத்தில் அச்சிட்டு வெளிவந்திருக்கிறது. சிறுவர்களுக்கு இன்பமூட்டும் இனிய கதைப் புஸ்தகம் போல்வது. இதனை ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் தவறாமல் உபயோகிப்பார்கள் என்று நம்புகின்றோம். விலை அணா 6. கமிஷன் உண்டு.

ஸி. குமாரசாமி நாயுடு ஸன்ஸ்,
புஸ்தக வியாபாரிகள்,
35, சின்னதம்பித் தெரு,
சென்னை, கி.

?? NOV 1916
MADRAS.



# நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்
மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1916ஞ அக்டோபர்மீ | மாதம் 5

# ZOOLOGY

## பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 76.)

மேலே கூறியவாறு மீனின் உருவம் முன்னும் பின்னும் குவிந்தும் இடைபருத்து அகன்றும் இருப்பது எதற்கென்று நீங்கள் நினைக்கலாம். ஒரு குச்சியைத் தரையில் அடிக்க வேண்டினாலும் ஓர் ஆணியை மரத்தில் அடிக்க வேண்டினாலும் அதன் முனை கூராக இருக்க வேண்டும். இல்லாவிட்டால் சுலபமாகச் செல்லாது. அதுபோலவே மீன் தண்ணீரில் நீந்துவதற்கு முன்புறம் குவிந்திருந்தால் அநுகூலமாக இருக்கும். அப்படியானால், பின்புறம் குவிந்திருப்பானேன் என்று சந்தேகிப்பீர்கள். அது ஏன் என்றால், மீன் நீந்தும்போது தண்ணீர்

பிளவுபட்டுப் பிரிகிறது. பிரிந்த நீரை மீனின் மத்தியிலுள்ள பருத்த பாகம் நன்றாய் அகலச் செய்கிறது. அகன்ற நீர் பின் பாகத்தில் குவிந்து செல்வதனால் மீனின் முழுவுருவமும் சுலபமாக நீந்திச் செல்வதற்கு அநுகூலம் ஏற்படுகிறது. இதற்காகவே கடவுள் மீனின் உருவத்தை அவ்வாறு அமைத்திருக்கிறார். ஈசுவர சிருஷ்டியில் ஏற்பட்டுள்ள இந்த அமைப்பைக் கொண்டே மனிதர்கள் கட்டுமரம் படகு கப்பல் புகைக்கப்பல் முதலியவற்றை அமைக்கத் தொடங்கினார்கள். மேலே கூறிய பொருள்கள் எல்லாம் தண்ணீரின்மேல் செலுத்துவதற்கு ஏற்பட்ட கருவிகளாதலால், அவை மீனின் உருவத்தைப் போலவே செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. சிருஷ்டிப் பொருள்களைக் கவனிப்பதனால் உண்டாகும் பயன்களைப் பார்த்தீர்களா? அறிஞர் ஒருவர் மீனின் உருவத்தை முதலில் உற்றுக் கவனித்ததனாலன்றோ இவ்வாறு கருவிகளைச் செய்யவேண்டுமென்று கருதினார். அதனால் இப்போது எவ்வளவு அரிய நன்மைகள் நமக்கு உண்டாகின்றன! இனி, மீனின் ஒவ்வோர் உறுப்பையும் கவனிப்போம்.

## மீனின் மேற்புறத் தோற்றம்

மற்றொரு முறை மீனைக் கவனித்துப்பார். தலையும் உடலும் வாலும் ஆகிய மூன்று பெரும் பிரிவுகள் காண்கின்றன. தலையில் வாய் கண் காது மூக்கு ஆகிய உறுப்புகளும், தலையை அடுத்து இரண்டு புறங்களிலும் செவுள் மூடிகளும் அமைந்திருக்கின்றன. மீனுக்குக் கழுத்தென்னும் உறுப்பே கிடையாது.

இனி, தலையிலிருந்து வால் வரையில் கவனித்துப் பார். துடுப்புகள் எங்கெங்கே இருக்கின்றன? முதுகில் ஒரு துடுப்பு நீண்டிருக்கிறது. சில மீன்களுக்கு இது இரண்டு மூன்றாகவும் பிரிந்து காணும். இந்த முதுகுத் துடுப்பு ஆரம்பத்தில் பெரியதாயிருந்து வாலின் புறமாகச் செல்லச் செல்லச் குறுகிவிடுகின்றது. மற்றும் செவுளை அடுத்துப் பக்கத்துக்கு ஒன்றாக இரண்டு துடுப்புகளும், வயிற்றண்டை அடிசேர்ந்து பக்கத்துக்கு ஒன்றாகப் பிரிந்துள்ள இரண்டு துடுப்புகளும் அமைந்திருக்கின்றன. இவையேயன்றி வாலுக்கருகில் கீழ்ப்புறமாக ஒரு சிறு துடுப்புமுண்டு. வாலின் துடுப்பு பெரியது. அது பெரும்பாலும் குறுக்கில் அகன்று, இரண்டு மூலைகளும் நீண்டு, இடையில் குறுகி,



NOV 1916 MADRAS.

இடப்புறம் வளைத்த வில் வளைவாக இயன்றிருக்கின்றது. சிலவற்றிற்கு வலப்புறம் வளைத்த வில்லைப்போலவும் இருக்கும். சிலவற்றிற்குக் கத்தி வெட்டுப்போல் நேராகவும் இருக்கும். மற்றும் வேறு விதமாகவும் இருப்பதுண்டு. பிறகு உடலைக் கவனித்துப் பார். செதில்கள் ஒன்றின்மேல் ஒன்றாய், வீட்டுக் கூரைக்குத் தட்டையோட்டை நெருங்க அடுக்கியது போல், நெருங்கி அமைந்திருக்கின்றன. இந்தச் செதில் அந்தந்த இனத்துக்குத் தக்கவாறு பெரியதாகவும் சிறியதாகவும் இருக்கும்.

இந்த உறுப்புகள்தான் நமக்கு மேற்புறமாகத் தோன்றுகின்றன. இனி அவற்றில் ஒவ்வொன்றும் மீனுக்கு எவ்வாறு பயன்படுகிறது என்பதை கவனிப்போம்.

தலை — நமது தலையைக் கையால் அழுத்தமாகத் தடவிக் கவனித்துப் பார். கழுத்துமுதல் மேல்வாய் வரையிலான மண்டைமட்டும் ஓடானது ஒரே துண்டாக இணைந்திருக்கிறது. கீழ்வாய் எலும்பு கன்னத் தொளையண்டை மேல்வாயோடு சேர்ந்து அசையுந் தன்மையுடையதாக இயன்று இருக்கின்றது. பெரும்பாலும் மிருகங்களுக்கும் பக்ஷிகளுக்கும் இப்படியே அமைந்திருக்கின்றது. மீனுக்கோ வென்றால் மண்டையோடு பல துண்டுகள் தசை நார் நரம்பு முதலியவற்றால் இணைந்து அமைந்திருக்கின்றது. அன்றியும் இதற்கு மேல்வாய் எலும்பு மண்டையோட்டினின்றும் பிரிந்து, கீல் வைத்துள்ள ஒரு பெட்டியின் மேல் மூடியைப்போல், மேலும் கீழும்மட்டும் அசையக் கூடிய நிலையில் அமைந்திருக்கிறது. அதாவது, நமக்குக் கீழ்வாய் எலும்பு எப்படி அமைந்திருக்கிறதோ அப்படியே மீனுக்கும் மேல்வாய் எலும்பு அமைந்திருக்கிறது என்று உணரவேண்டும்.

வாய் — வாய்க்கு முன்புறத்திலிருப்பது உதடு. நமக்குள்ள உதடு தசையினால் இயன்றிருக்கிறது. மீனின் உதடோ மெல்லிய எலும்பினால் அமைந்திருக்கிறது. அந்த எலும்பிலேயே பற்கள் அமைந்திருக்கின்றன. மீன் தன் உதட்டை மட்டும் திறந்து திறந்து மூடக்கூடும். வாய்க்குள் நாக்கு அமைந்திருக்கின்றது.

கண் — மீனின் கண்ணைக் கவனித்துப் பார். மீனின் உருவத்தைக் கவனித்தால் அதற்கு ஏற்பட்டுள்ள கண் அளவில் பெரியதென்றே சொல்லவேண்டும். அன்றியும் மீனுக்கு இரப்பைகள் கிடையா. மீன் கண்ணை மூடிக்கொண்டு தூங்கவேண்டிய

வேலையே கிடையாது. மீன் தண்ணீருக்குள் வசிப்பதனால் கண்ணில் தூசு விழும் என்னும் அச்சமும் கிடையாது. ஆனால் மீனுக்குப் பகையான ஜந்துகள் பலவாக இருப்பதனால் அது எப்போதும் விழிப்பாகவே இருக்கும்படி நேர்ந்திருக்கின்றது.

மீனின் கண்ணில் மற்றொரு விசேஷமும் உண்டு. மீனின் கண்புரை மிகவும் கனத்திருக்கிறது. அதனால் மீன் தண்ணீருக்குள் நன்றாய்ப் பார்க்கக்கூடிய தன்மை யடைந்திருக்கிறது. முத்துச் சிப்பியை எடுக்கக் கடலில் தண்ணீருக்குள் முழுகும் முழுக்காளிகள் தலைக்கு ஒரு கவசம் போட்டுக் கொண்டு அதில் அமைத்துள்ள பூதக் கண்ணாடியின் மூலமாகத் தண்ணீருக்குள் இருக்கும் பொருள்களைத் தெளிவாகக் கண்டறிகிறார்கள். அக் கண்ணாடிபோன்ற கனத்த மேற்புரை மீனின் கண்ணுக்கு இயற்கையாக அமைந்திருக்கிறது. பூதக்கண்ணாடி மூலமாக நாம்பார்த்தால் பொருள்கள் இயற்கை அளவுக்கு அதிகமும் பெருத்துக் காணும். மீனுக்கு அப்படித் தோன்றாது; இயற்கை யளவாகவே தோன்றும். அது நமக்கு எப்படித் தெரியும் என்கிறீர்களோ?

மீனின் கண்ணுக்கு மற்றப் பொருள்கள இயற்கையளவினும் பெருத்துக் காட்டினால், ஒரு மீன் தன்னைவிடச் சிறிய மீனைக் கண்டாலும் அச்சங்கொண்டு அகல நேரிடும். அன்றியும் தன் இரைக்காக ஏற்ற மீன் இன்னதெனக் கண்டு பிடித்துத் தின்ன முடியாது. சாதாரணமாக மீன் தன்னைவிடச் சிறிய மீன்களைக் கண்டால் பிடித்து இரையாகக் கொள்வதும், பெரிய மீன்களைக் கண்டால் ஓடி ஒளித்துக்கொள்வதும் வழக்கமாக இருப்பதனால், மீனின் கண்ணுக்கு எந்தப் பொருளும் இயற்கை யளவாகவே தெரிகின்றதென்பதைத் தெளிவாக உணரலாகும்.

மீன் வெகு கூர்மையான பார்வையுடையது. அது தான் செல்லும் மார்க்கத்தில் இரண்டு பக்கங்களையும் பார்த்துக் கொள்வது மன்றி முன்னும் பின்னும் கூட நன்றாய்ப் பார்க்கக் கூடியது. மீன் தன் கண்களை முன்னும் பின்னும் சுழற்றிப் பார்க்கக் கூடியவாறு கண்வளை அமைந்திருக்கிறது. அப்படி யில்லையானால் மீன் தனக்கு முன்னும் பின்னும் வரக்கூடிய பகைவரிடம சுலபமாக அகப்பட்டுக்கொள்ளும்.

மீனின் பார்வைக்கு அதிக வெளிச்சம் ஆகாது. சூரிய வெளிச்சம் அதிகமான பொழுது மீன்கள் சாதாரணமாக கல்



இடுக்குகளிலும் நீர்ப்பூடுகளிலும் பாசிகளிலும் மறைந்திருந்து, வெளிச்சம் குறைந்த பிறகே வெளி வந்து மேய ஆரம்பிக்கும். இதனாலேயே கடலில் மீன்பிடிக்கச் செல்லுவோர் அதிகாலையிலும் இரவிலும் செல்லுகிறார்கள். பகற் காலத்தில் தூண்டில் போட்டுப் பிடிப்போரும் படித் துறைகளிலும் பாசி படர்ந்த இடங்களிலும் பிடிக்க முயல்கிறார்கள்.

காது — மீனுக்குக் கன்னத்தில் பக்கத்திற்கு ஒன்றாக இரண்டு காதுகள் அமைந்திருக்கின்றன. நமக்குக் காதின் மேல் வட்டமும் தொளையும், தொளையின் அடிப்புறத்தில் ஒருவகை ஜவ்வும் அமைந்திருக்கின்றன. சத்தம் காற்றின் மூலமாகத் தொளைக்குள் சென்று ஜவ்வின்மேல் தாக்குகிறது. அதனால் சத்தம் நன்றாய்க் கேட்கின்றது. மீனுக்குக் காதின் மேல் வட்டம் இல்லை, தொளையும் இல்லை. ஜவ்வு மாத்திரம் கன்னத்தை ஒட்டினாற் போல் அமைந்திருக்கின்றது. அதாவது, மத்தளத்தின் வாய்ப் புறத்தில் தோல் அமைந்திருப்பதுபோல் ஜவ்வானது கவிந்து கொண்டிருக்கிறது. மீன் தண்ணீருக்குள் இருந்தாலும் சத்தம் நன்றாய்க் கேட்கும். மனிதர் கரையிலிருந்து பேசினாலும் தண்ணீரில் இருக்கும் மீனுக்குக் கேட்கும். தண்ணீரை உழப்பினால் மீன் தன் செவிப்புலனாலும் உடலின்மேல் இருபுறத்திலுமுள்ள பரிசப்புலனாலும் தெரிந்துகொள்ளும் திறமையுடையது.

மூக்கு — நமக்கிருப்பதுபோல, மீனுக்கும் இரண்டு மூக்குத் தொளைகள் உண்டு. நமக்கிருக்கும் மூக்குத் தொளைகள் நெடுகச் சென்று மேல்வாயின் அடியில் முடிகின்றன. நாம் சுவாசிக்கும்போது மூக்கின் வழியே செல்லும் மூச்சு மேல் வாயின் வழியாக குரல்வளைக்குள் சென்று இருதயத்திற்குப் போகின்றது. அன்றி, நமது மூக்கு வாசனையறியவும் உபயோகப்படுகிறது. மீனின் மூக்கு வாசனை யறிவதற்கு மாத்திரம் உபயோகப்படுகிறது. அதனால் அதன் மூக்குத் தொளைகள் கொஞ்சம் ஆழ்ந்து கந்தத்தை யறியும் ரக்த நாளங்கள் மூளை யண்டை முடிந்து விடுகின்றன. மீன் செவுள்களின் மூலமாகச் சுவாசிப்பதனால் சுவாசிக்கும் வேலை மூக்கிற்கு ஏற்படவில்லை.

துடிப்புகள் — முன்பு கூறியவாறே ஒவ்வொரு மீனுக்கும் முதுகில் துடிப்பு ஒன்றும் செவுளுக்கு அருகில் இரண்டும் அடிவயிற்றண்டை இரண்டும் வாலின் அருகில் அடிப்புறமாக ஒன்-

JL
Tm 211, NOS
NOS 12
161999

றும் வாலில் ஒன்றுமாக ஏழு துடுப்புகள் அவசியமானவை: முதுகில் உள்ளது முதுகந் துடுப்பு என்றும் செவுளண்டை யிருப்பது கைத் துடுப்புகள் என்றும் அடி வயிற்றண்டை யிருப்பது கால் துடுப்புகள் என்றும் வாலண்டை இருப்பது வால் துடுப்பு என்றும் பெயர் பெறும். இந்தத் துடுப்புகள் எல்லாம், மீன் நீந்துவதற்கும் நிலைத்திருப்பதற்கும் உபயோகமானவை.

முதுகந் துடுப்பு — மீனுக்கு வயிற்றுப்புறத்தை விட முதுகுப்புறம் கனம் அதிகம். மீன் கனமுள்ள பக்கமாகக் கவிந்து போகாமல் முதுகந் துடுப்பு காத்துக்கொண்டு இருக்கிறது. இதற்கு உதவியாக வாலண்டை யிருக்கும் சிறு துடுப்பு பாரத்தைத் தாங்குகிறது. அடி வயிற்றண்டை யிருக்கும் கால் துடுப்புகள் அடியில் சேர்ந்து பக்கத்திற்கு ஒன்றாகக் கீழ்ப்புறமாக விரிந்து நின்று மீன் பூமியில் நிலைப்பதற்கு உதவுகிறது. செவுளண்டை யிருக்கும் கைத் துடுப்புகளும் வால் துடுப்பும் நீந்துவதற்கு உபயோகப்படுகின்றன. கைத் துடுப்புகள் பக்கத்திற்கு ஒன்றாக அமைந்து தண்ணீரைப் பின்புறமாகத் தள்ளுகிறது. வால்துடுப்பு பக்க வாட்டமாக அசைந்து, மீன் தன் இஷ்டம் போல் வலம் இடம் திரும்புவதற்கு அநுகூலம் செய்கிறது. மீன் வலப்புறம் திரும்பவேண்டுமானால் வால்துடுப்பு இடப்புறமாக வளைந்து தண்ணீரைத் தள்ளும்; இடப்புறம் திரும்பவேண்டுமானால் வால்துடுப்பு வலப்புறமாக வளைந்து தண்ணீரைத் தள்ளும். இதனால் மீன் தன் இஷ்டப்படி தண்ணீரில் நீந்திச் செல்லுகின்றது. நாம் தண்ணீரில் நீந்தும்போது இடைவிடாமல் கால்களால் தண்ணீரை உதைத்துக்கொண்டு கைகளால் தண்ணீரைப் பின்புறமாகத் தள்ளுகிறோம் அல்லவா? இந்த வித்தையை மீனினிடந்தானே நாம் கற்றுக்கொண்டிருக்கவேண்டும். படகு முதலியவற்றைத் திருப்புவதற்குப் பின்னால் சுக்கான் என்னும் திருப்பும் கருவியை அமைத்ததும் இருபுறங்களிலும் துடுப்பைக் கொண்டு தள்ளுவதும் மீனின் துடுப்புகளைக் கண்டேயன்றோ!

செதில் — வீட்டுக்கு ஓட்டுக்கூரை அமைந்திருப்பதுபோல் மீனுக்குச் செதில்கள் அமைந்திருக்கின்றன என்று முன்பு கூறினோம். அந்தச் செதிலைக் கவனித்துப் பார். ஒவ்வொன்றும் மிகவும் மெல்லிய கண்ணாடித் துண்டைப்போல் இருக்கிறது. மீனைக் கையால் பற்றிப் பார்த்தால் மேற்புறம் வழுவழுப்பாக



இருக்கிறது. ஏன்? கண்ணாடியில் கொழுப்புத் தடவியதுபோல் செதிலில் ஒருவகையான பசை பற்றிக்கொண்டிருக்கிறது. அந்தப் பசை மீனுக்கு இரண்டு வகையில் உபயோகப்படுகிறது. முதலாவது தண்ணீர் மீனின் உடலில் ஊறாதபடி செய்கிறது. இரண்டாவது மீன் தன் பகைவனிடம் அகப்பட்டுக்கொண்டால் நழுவித் தப்பித்துக்கொள்ள அனுகூலம் உண்டாக்குகிறது. இந்தப் பசை மீனின் உடலுக்குள்ளிருந்தே கசிந்து பரவுகிறது. சேற்று மீனுக்கு சேற்றின் சேர்க்கையாலும் அதிக வழுவழுப்பு ஏற்படுகின்றது. இந்த வழுவழுப்பு செதிலில் மாத்திரமேயன்றி மீனின் உடல் முழுதும் பரவியிருக்கிறது.

(தொடரும்.)

பத்திராதிபர்.

# STORY TELLING

## கதை சொல்லல்

### மதியூகிகள்

(முன்தொடர்ச்சி பக்கம்-70)

சமையற்காரன் நண்பனே என்னுடைய எஜமானன் இந்த ஊரில் இருக்கும்வரையில் நாம் இருவரும் பணஞ் சம்பாதிக்க முடியாது நான் மிகவும் தந்திரம் செய்து என் எஜமானனை ஜன்ஜால் நகரத்திற்கு அனுப்பினேன். அங்கேயுள்ள மந்திரவாதிகளின் மாயவலையிற் சிக்குண்டு மாண்டுபோவான் என்று எண்ணினேன். அவன் அந்த நகரத்தினின்றும் ஐந்து அற்புதமான விதைகளுடன் திரும்பி வந்துவிட்டான். மேலும் என்னிடத்தில் அவனுக்கு முன்போல் நம்பிக்கையில்லை. என்னுடைய செய்கைகளைச் சதா கவனித்துக்கொண்டேயிருக்கிறான். அவனை எப்படியாவது கெடுத்துவிட வேண்டும். நீ எனக்கு இந்த விஷயத்தில் உதவி செய்வையாயின் பெரிய உபகாரமாக இருக்கும் என்றான். கோமுட்டி தன்னாலியன்ற அளவு உபகாரஞ் செய்வதாக இசைந்து எஜமானனைக் கெடுத்துவிட வேண்டியதற்குரிய ஏற்பாடுகளைச் சொன்னான். சமையற்காரனும் அவைகளை வெகு சந்தோஷத்துடன் அங்கீகரித்துக்கொண்டான்.

4. சமையற்காரனுக்கும் திருட்டுச் சாமான்களை வாங்கும் கோமுட்டிக்கும் மந்தமதிக்கும் சிநேகம் உண்டு. கோமுட்டி, மந்தமதியைக் காணும்பொருட்டு ஒருநாள் அவன் வீட்டிற்கு வந்தான். மந்தமதியும் சிநேகிதன் வருகையை அன்புடன் ஏற்று உபசரித்து, அன்று அவனுடன் போஜனம் பண்ணும்படி விரும்பினான். கோமுட்டியும் அதற்கிசைந்தான். இருவரும் உண்டு களித்து உல்லாசமாய் வார்த்தையாடிக் கொண்டிருக்கும்போது கோமுட்டி, 'நண்பனே! இந்த நகரமாந்தர்கள் எல்லாம் நீ அற்புதமான விதைகள் கொண்டு வந்திருக்கின்றாய் என்று பலபடப் பேசிக் கொள்கிறார்கள். அது உண்மைதானா? ஒரு நிமிஷத்தில் செடிகள் உற்பத்தியாகின்றனவா? நீ நேற்று அந்த மரங்களின் பழத்தை எனக்குக் கொடுத்தனுப்பி யிருந்த போதிலும் அவை உண்மையென நம்புவதற்கு இடமில்லை. எல்லோரும் சொல்வது இயற்கைக்கு மாறாக இருக்கின்றதல்லவா? என்று தன் நண்பனாகிய மந்தமதியை நோக்கிப் புகன்றான். இதைக் கேட்ட மந்தமதி, 'நான் பொய்யான வதந்தியை பரவச் செய்தேன் என்று நினைக்கின்றனையா?' என்றான். கோமுட்டி, 'நீ என்றும் பொய் சொல்லமாட்டாய் என்பதில் எனக்கு சந்தேகமே யில்லை. ஆயினும் நீ சொல்லும் அற்புதமான விஷயங்களை நம்புவது கூடாமையா யிருக்கிறது. என் கண்முன் அம்மரங்கள் அந்த விதைகளினின்றும் முளைக்குமாயின் என் வீட்டில் உள்ள பொருள்களில் எதை நீ முதல் முதலில் தொடுகின்றனையோ அதை யாதொரு தடையுமின்றிக் கொடுத்து விடுகிறேன். நீ தவறி விடுவையாயின் உன் வீட்டில் உள்ள பொருள்களில் யான் எந்த வஸ்துவை முதல் முதலில் பரிசிக்கின்றேனோ அதை நீ தவறாமல் கொடுத்துவிட வேண்டும்' என்றான். மந்தமதி இவ்வேர்ப்பாட்டிற்குச் சம்மதித்து அந்தப் புரத்திற்குச் சென்று சமையற்காரனிடமிருந்து அந்த அற்புதமான விதைகளை வாங்கிக்கொண்டு வந்து தன் சிநேகிதன் கண்ணுக்கு முன்னே பூமியில் நட்டான். விதைகள் நட்டது நட்டபடியே யிருந்தனவே யொழிய முளைக்கவே யில்லை. மந்தமதிக்கும் ஆச்சரியமும் பயமும் உண்டாயின. உடனே விதைகளைப் பூமியினின்றும் எடுத்து செவ்வையாய்ப் பரிசோதித்தான். அவைகள் நெருப்பிலிட்டு வேகவைத்திருப்பதாக உணர்ந்து கொண்டான். 'அடடா! இந்தச் சமையற்காரனல்லவா நம்மை



மோசஞ் செய்துவிட்டான். காலயுக்தியின் நற்போதனைகளில் ஒன்றாகிய 'சமையற்காரனை நம்பாதே' என்பது பிரத்தியக்ஷமாக விளங்கிவிட்டது. 'என்ன செய்வது' என்று ஒருவாறு தேறினான். பிறகு நண்பனை நோக்கி, 'நேசனே! இந்த அற்புதமான விதைகள் நெருப்பி லிடப்பட்டமையின் அவற்றின் ஆற்றல் குறைந்துவிட்டது. நான் தோற்றேன், நீயே வென்றனை. ஆயினும் நான் தோல்வி யடைந்தது என்னுடைய குற்றமல்லாமையின் நீ உன் பந்தயத்தை விடச் சம்மதிப்பையோ' என்றான்.

5. கோமுட்டி, 'இந்த விதமாகத்தான் முடியும் என்பது எனக்கு முன்னமே தெரியும்; நட்ட மாத்திரத்தில் முளைத்துப் பலன் கொடுக்கும் விதைகள் எவ்வாறிருக்கும்! நீ ஒப்புக்கொண்டபடி நடக்க வேண்டியதுதான். காலதாமதம் செய்யாதே' என்றான். மந்தமதிக்கு யாது செய்வதென்று புலப்படவில்லை. இது கோமுட்டியும் சமையற்காரனும் சேர்ந்து செய்ததென்று அவனுக்கு நன்கு விளங்கிற்று. பாபம், அவன் என்ன செய்வான். தன்னுடைய வாக்குத் தத்தப்படி நடந்துகொள்வதற்கு யாதொரு தடையும் இல்லை என்றும் தனக்குப் பதினைந்து நாள் தவணை வேண்டும் என்றும் கோமுட்டியைப் பலதரம் மன்றாடிக் கேட்டுக்கொண்டான். கோமுட்டிக்கு முதலில் சம்மதமில்லையாயினும் கடைசியாக ஒப்புக்கொண்டான்.

6. கோமுட்டியினிடம் விடை பெற்றுக்கொண்டு மந்தமதி கோயிலுக்குச் சென்று, எல்லாம் வல்ல இறைவனே! ஏழை பங்காளனே! ஆபத் சகாயனே! யான் ஒரு சமையற்காரனை நம்பினேன்; அவன் என்னை ஏமாற்றிவிட்டான். சிநேகிதனை நம்பினேன்; அவனும் எனக்குத் துரோகம் செய்துவிட்டான். அந்தோ, யான் என்ன செய்வேன், நீதான் என்னைக் காப்பாற்ற வேண்டும்' என்று ஏழுநாள் அல்லும் பகலும் மன்றாடினான். ஏழைக்கிரங்கும் பரமதயாளுவாகிய பரமபதி, 'அன்பனே! நீ காலயுக்தியினிடம் சென்று உன்னுடைய குறைகளை அறிவிப்பையாயின் அவன் உதவி புரிவான், எதற்கும் அஞ்சாதே' என்று அசரீரியாக அருள் புரிந்தார். இதைக் கேட்ட மந்தமதிக்கு அளவில்லாத ஆநந்தமுண்டாயிற்று. உடனே இறைவனை வாயார வாழ்த்தி, கோயிலை விட்டகன்று ஜன்ஜால் நகரத்திற்குப் போகப் பிரயாணமானான். (இன்னும் வரும்)

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.

# THE HERMIT

## கானமுனி

(*An Adaptation of Pernell's 'Hermit'*)

(முன்தொடர்ச்சி: வயது - 11, பக்கம் - 226)

### ஐந்தாவது வட்டிலுதவு காதை

ஈரம் புலர்த்தி இளந்தழற் காய்ந்தவர்
சோர்வு தீர்த்தலை எண்ணிலன் தொழும்பன்.
ஆயினும் அன்னோர் அலைந்தனர் ஆதலின்
நோயறு யாக்கையர் நொந்திலர் நோன்மையால்.
அன்பகத் திலாதன்ரை வயிற்றுக் களித்த
புன்பழங் கூழினைப் புசித்தனர் ஊழுனி.
கொடும் புயல் சிறிது குறைபடக் கண்டனன்
நடந்திடும் என்றனன் நல்லறம் சிதைப்போன்.

மனத்தெழு வியப்பொடு வார்த்தை சொலாது
தனத்தினிற் பெருத்தவிச் சழக்கன் கயமையென்!
ஆயிரம் வறியோர் அளம்பெறு தலையவித்
தீயவன் செல்வம் சிறைப்படு வானேன்?
எனமுனி எண்ணி இறும்பூ தெய்துழி
முனைவிட விந்தைகண் முன்னொன்று கண்டான்;
தனைத்தொடர் இளையோன் தான்கள விட்ட
கனத்தொளிர் வட்டிலை யீயாக் கயவன்
களிக்க அளித்துக் கான்முனி யோடு
வெளிப்பட லானான் வெறிய னேய்ப்ப.

அக்கா லையிலவ் வகல்வா னத்தில்
மிக்கார் மங்குலை விசைகொ டோட்டி
அரவின் வாய்ப்பட் டகன்றவன் போல
விரவுநீல் வானில் விளங்கினன் பரிதி;
காதலர் வரவுகாண் காரிகை போல
மேதகு ஒளியொடும் வீசு மணத்தொடும்
உடல்நு டங்கக் காந்தி ஒளிர



அடல்வர முனிவனை அழைத்தன கொம்பர்.
வானும் விரும்பி வருகென எழுந்தான்
ஈனனு மகிழ்வோ டிருந்துதா ளிட்டான்.

### ஆறுவது குழவிகோல் காதை

செல்லுங் காலைச் சிறியோன் செயல்கள்
எல்லா மெண்ணினன் நிமித்தங் காணான்:
சொன்னங் களவிடு சுடுபா வத்தையும்
அன்னதை யளித்த பித்தன் செய்கையும்
உன்னி, முன்னதை உவர்த்தும் பின்னதை
என்னே என்று இரக்குற் றேகினன்.
ஏகுழி அந்திக் கங்கு லெழுந்து
மீகிளர் விசும்பொளி விழுங்கித் திமிர
கானிடை உழலுநர் புகலிடம் கருதினர்
தேனமர் சோலையுள் திகழ்மனை கண்டனர்;
சூழிடை யாங்கணும் துகளறு நன்னிலம்
வாழ்மனை காணுறின் மனங்கவர் நேர்மை;
நற்றவங் கருதிப் பெற்றது நயந்து
சிற்றுயிர் மாட்டுத் திகழருள் வாய்ந்து
மறுமையோர் கிழவன் மனநிலைக் காடிபோல்
வறுமையாற் றாழ்ந்திலை வளத்தால் மிக்கிலை.
ஈண்ட டைந்தனர் இருவரும் களித்து
மாண்ட மாளிகை வாழ்த்தினர் நெறியோர்;
இற்ற லைவனும் இறைஞ்சினன் வருகென,
நற்ற வத்தினர் ஆசிகள் நல்கினர்.
ஞான முனியென நயந்த கிழவன்
தான டங்கினன் சாற்றுவான் இவ்வுரை:
'செய்யுந் தானத் தாற்செருக் கின்றியும்
ஐயோ வென்னும் அகங்கொதிப் பின்றியும்
எல்லாம் அருளும் இறைக்கொரு கூற்றை
யல்லால் யானளிப் பதுவொன் றுண்டோ?
நாரணன் பால்நின் றடைந்துளீர் நல்லீர்
நாரணற் காக நயந்திதைக் கொண்மின்'
என்றினை கூறினன் இன்னமு தளித்துத்

துன்றுபல் அறவுரை நிசிவரை சொல்லினன்.
அமளிக் கேகுமுன் அச்சுத னடிதொழு
தமைதி யாகத் துயிலி லமர்ந்தனர்.

கீழ்வான் வெளுத்துக் கிளரொளி பரவ
வாழ்மன் னுயிர்கள் வலிகொ டெழுந்த.
முனிவனும் வழிக்கொள முன்னின னாக
நனிபொதி தொட்டிலுக் கூர்ந்து நகர்ந்து,
ஆங்குக் கண்வளர் அருந்தவக் குழவியைத்
தீங்குசெய் சிறியோன் திருகினன் கழுத்தை!
விக்க லெடுத்து மரைமுகம் விளர்த்துச்
சிக்கென வாவி துறந்ததச் சிசுவும்.
மற்றதவ் வாழ்மனைக் கிழவனோன் புழுந்து
பெற்றது பிறிதொரு மகவு மிலாதான்!
என்னே! என்னே! செய்ந்நன்றி கோறல்!
உன்னினும் உளம்வேம் இஃதொத்த செயலே!
மாதவன் இவ்வதை கண்டதும் பதறித்
தீதுறு நரகவாய்ச் சேர்ந்தனன் போன்று
உள்ள நடுங்கினன் ஒன்றுஞ் சொல்லான்
பிள்ளையை இழந்தவப் பிதாவினும் வருந்தி.
ஆண்டு நிற்பினும் அரும்பவம் தொடர்ம்மென
மாண்ட மாதவன் வாயுகதி யாக
ஓடின னேனும் உரவோன் தாள்கள்
ஆடி நடுங்கின வில்விலத் தயர்ந்தன.
பின்னால் வந்தவப் பேய்நேர் சிறுவன்
தொன்னூன் மறைவனைத் தொடர்ந்தனன் விரைந்து:
சென்னெறி தாம்பல வழிகளாய்ச் சிதறி
மன்னிய மறைவனை மயக்கி வருத்த
அம்மனைக் கிழவன தேவலன் அணுகிச்
செம்மன முனிக்குச் சென்னெறி காட்டினன்.

ஏழாவது சேவகனை நீர்ச்சேறி காதை

ஆறொன் றங்குக் குறுக்கிட அதன்மேற்
சேறற் காகத் திகழ்ந்ததோர் பாலம்:
கடந்தனன் அதன்மேல் நயந்தச் சேவகன்



குடைந்தன சுழலொடு குமுறின நீத்தம்.
பாதகஞ் செயவோர் இடம்பார்த்த வன்போல்
யாதுமோர் ஐயமு மின்றிச் சென்ற
சேவ கனையச் சிறுவ னணுகி
வாவு திரைநீர் மடுத்தனன் கூற்றென.
தள்ளலும் ஆழ்ந்து தவித்துப் புரண்டு
துள்ளினன் துடித்தனன் குடித்தனன் நீரை
மேலுங் கீழும் எழுந்தனன் ஆழ்ந்து
காலன் உலகைக் கடிதி லடைந்தனன்.

கண்டனன் மாமுனி கண்டைச் சொரிய
விண்டனன் அச்சம் வெறிகொண் டறைவான்!
'கொடும்பாவீ! சண் டாளா! கும்பிவாய்ப்
படும்பே யாவோ!' வென்றனன் பதறி.
அவ்வுரை அவன்வாய் நின்று வருமுன்
வவ்வுயிர்ச் சிறுவனை திகழ்ந்திலன் மனிதனுப்!

KAMBAR VILAS, MYLAPORE. — V. RAJAGOPALA AIYANGAR.

# THE HINDU ALMANAC

## பஞ்சாங்கம்

அநாதிகாலமாக ஆரியர்கள் வைதிக மதப்பற்று மிகுந்தொழுகுகிறவர்களென்பதும், வேதமந்திரங்களை யோதுவதும் தேவதைகளைத் திருப்திப்படுத்தி அவர்களது பிரீதியைச் சம்பாதிப்பதுமே அவர்களுக்கு முக்கியமான காரியங்களென்பதும் எல்லார்க்கும் பிரசித்தமாகத் தெரிந்த விஷயங்களேயாம். அவர்களுடைய உத்தேசத்தை நிறைவேற்றும் பொருட்டு அவர்கள் தங்கள் பிரார்த்தனைகளைத் தேவதைகளுக்குச் செலுத்துவதற்கு ஏற்ற சமயங்கள் எவையெனத் தெரிந்துகொள்ளும் விஷயத்தில் எப்பொழுதும் வெகு ஜாக்கிரதையாக இருப்பது வழக்கமாகும். அந்த நற்சமயங்களைத் தெரிந்துகொள்வதற்குக் கிரகங்களின் சாரங்கள் தெரியவேண்டியது அவசியமாதலின், கணிதப் பதக்கங்கள்

ஏற்படுத்தப்பெற்றன. பிரதிதினத்துச் சாரங்களையும் கணக்கிட்டுக் கண்டு ஒரு புத்தகத்திற் பதிந்து வைத்திருக்கிறார்கள். அந்தப் புத்தகமே ஆரியரது ‘பஞ்சாங்கம்’ எனப்படுவது.

2. ஒரு தினத்திற்குரிய விசேஷலக்ஷணத்தை நிர்ணயிக்கும் பொருட்டு ஆரியர்கள் ஒருதினத்தை ஐந்து தலைவரிசையின் கீழ் வகுப்பிட்டிருக்கிறார்கள். பஞ்சாங்கத்திற் குறிக்கப்பெற்றிருப்பன அவ் வைந்து தலைவரிசைகளுமேயாம். ‘பஞ்சாங்கம்’ என்னும் பதத்திற்கு ‘ஐந்து அங்கங்கள்’ என்பதே பொருள். அவ் வைந்து அங்கங்களாவன:—1. திதி, 2. வாரம், 3. யோகம், 4. கரணம், 5 நக்ஷத்திரம். அவை ஒவ்வொன்றும் தெரிவிக்கும் விஷயங்களை இனி விசாரிப்போம்.

3. கிரகங்களுக்கெல்லாம் அதிபதி சூரியனே என்பது நமது கொள்கை. வல்லமையிலும் அறிவிலும் சிறந்தவன் அவனேயென்றும் ஆரியசாஸ்திரங்கள் கூறுகின்றன. யஜ்ஞங்கள், தர்ப்பணங்கள் முதலியவனைத்தும் சூரியன் மூலமாகத் தேவதைகளுக்குச் சமர்ப்பிக்கப் படுகின்றன. காலத்தின் நன்மை தீமைகளையும் யோக்கியதையையும் நிச்சயிப்பதற்கு அவனுடைய சாரங்களே உத்தமமான ஆதாரங்களாகும். சூரியனது சாரத்தையொட்டிய கட்டங்களெல்லாம் (முக்கியமான சமயங்களெல்லாம்) வைதிக விசேஷம் பொருந்தியவை என்பதும், தேவ பூஜைக்குரியவையென்பதும் நமது மதமாகும். ஆனதுபற்றியே, சாயை திரும்பும் சமயங்களான சூரியோதய காலம், சூரியாஸ்தமய காலம், நடுப்பகல் ஆகிய இம் மூன்று வேளைகளும் விசேஷமாக மதிக்கப்படுகின்றன. சூரியனது நித்திய கதியானது மாறுபாடடைகின்ற அயனங்களும், சூரியன் ஒரு ராசியை விட்டு மற்றொருராசியிற் பிரவேசிக்கிற ஸௌரமாதத்து முதல்தேதியும், கிரகண தினங்களும் அப்படியே விசேஷமாக மதிக்கப்படுகின்றன.

4. சூரியனுக்கு இரண்டாவதாய் முக்கியமாகக் கொண்டாடப்படுபவன் சந்திரனுவன். சந்திரனையும் ஆரியர் பூஜிக்கின்றார்கள். சந்திரகிரகணம், பௌர்ணமி, அமாவாசை ஆகிய இந்தத் தினங்கள் விசேஷதினங்களாக மதிக்கப்படுகின்றன. இப்படி ஒரு தினத்தின் விசேஷத்தன்மையும் பரிசுத்தமும் சூரியசந்திரர்களின் சாரங்களைப் பொருத்திருக்கின்றன.



5. ஆரியருடைய பஞ்சாங்கத்திற் கவனிக்கப் பெறுகிற ஐந்து அமிசங்களும் சூரிய சந்திரர்களின் சம்பந்தமான விஷயங்களே. திதி என்பது சூரியனுக்கும் சந்திரனுக்குமுள்ள தூரத்தைக் குறிக்கின்றது. அமாவாசை தினத்தில் சூரியனுஞ் சந்திரனும் ஒரே ராசியில் ஒரே நக்ஷத்திரமண்டலத்தில் இருக்கிறார்கள். பௌர்ணமி தினத்தன்று அவர்கள் ஒருவருக்கொருவர் நேர் எதிராக 18-டிக்கிரிகள் (பாகைகள்) விலகியிருக்கிறார்கள். இவ்விரண்டு தினங்களுக்கு மிடையே ஒவ்வொரு நாளும் அவர்கள் இருக்கும் நிலையே பஞ்சாங்கத்தில் ‘திதி’ எனக் குறிக்கப்படுவது. இது காலஅளவையில் சிறப்புஉட்பிரிவினையாகும். சூரியனுடைய அயனங்கள் மாறுபாடுறும் தேதிகள் (சூரியன் மேஷராசியிலும் துலாராசியிலும் பிரவேசிக்கும் தினங்கள்) முக்கியமானகாலக்குறிப்புகளென முன்னரே கூறியிருக்கின்றோம். கணக்கிடுவதற்கு அந்தத் தினங்கள் பெரிய ஆதாரங்களாகும்.

6. சூரியனுடைய அயனங்கள் உத்தராயனம், தக்ஷிணாயனம் என இரண்டல்லவே? அவ் விரண்டு அயனகோளங்களும் சந்திக்கு மிடங்கள் இரண்டு உள. அவ் விரண்டு கோளசந்திகளுக்கும் ‘கிராந்தி பாதங்கள் (சூரியாயன சந்திகள்)’ என்று பெயர். அவ் விரண்டினுள் ஒரு கோளசந்தியில் புஷ்ய (பூசம்) நக்ஷத்திரமும், மற்றொரு கோளசந்தியில் சிரவண (திருவோணம்) நக்ஷத்திரமும் இருக்கின்றன. அந்த இரண்டு நக்ஷத்திரங்களினின்றும் சூரிய சந்திரர்கள் இருக்கும் நிலையைக் கணக்கிட்டுச் சொல்வதே யோகம் எனப்படுவது. ‘யோகம்’ என்னவென்று தெரிந்துகொள்வதற்கு, மேற்சொல்லிய கிராந்திபாதங்களென்னும் கோளசந்திநக்ஷத்திரங்களிலிருந்து சூரியசந்திரர்கள் சஞ்சரிக்கும் நக்ஷத்திரங்களை எண்ணித் தொகுக்கவேண்டும். காலஅளவையில் இதுவுமொரு சிறப்பு உட்பிரிவினையாகும்.

7. தினத்திற்குரிய நக்ஷத்திரமாவது அந்தத் தினத்திற் சந்திரன் சஞ்சரிக்கும் தாராகணம்.

8 வாரம் என்பது அந்தத் தினத்திற்கு அதிபதியாகிய கிரகத்தைக் குறிக்கின்றது. இதனை விவரிக்கு முன்னர் ‘ஹோரை’ என்னும் பதத்தை விளக்கவேண்டியது அவசியமாகும்.

9. ஹோரை என்னும் பதத்திற்கு ஒருமணிநேரம் என்று அர்த்தம். ஒரு நாளுக்கு இருபத்துநான்கு ஹோரைகள் இருக்-

கின்றன. ஒவ்வொரு ஹோரைக்கும் ஒவ்வொரு கிரகாதிபதி யஜமானனாக இருக்கின்றான். கிரகாதிபதிகள் ஹோரைகளின்மீது ஆட்சிசெலுத்தும் முறை வருமாறு; — 1. சூரியன், 2. சுக்கிரன், 3. புதன், 4. சந்திரன், 5. சனி, 6. குரு, 7. அங்காரகன். வாரத்தின் முதல்தினம் ஞாயிற்றுக்கிழமையாகும். அந்தத் தினத்திற்குள்ள இருபத்துநான்கு ஹோரைகளுக்கும் மேற்சொல்லிய கிரகாதிபதிகள் முறையே ஒவ்வொரு ஹோரைக்கு ஒவ்வொருவராக யஜமானராகிறார்கள். அன்றையதினத்தின் கடைசி ஹோரையான 24-ஆவது ஹோரைக்குப் புதன் யஜமானனாகின்றான் (24-ஹோரைகள் ÷ 7-கிரகங்கள் = $3\frac{3}{7}$ வட்டம்; மூன்று வட்டம் ஆனபிறகு நான்காவது வட்டம் தொடங்கியது. அதில் முதல்மூன்றுகிரகங்களின் ஆட்சி பூர்த்தியாகி அன்றைப்பொழுது முடிகின்றது). ஆதலின், அதற்கு அடுத்த ஹோரை நான்காவதான சந்திரனுடையதாகின்றது. ஆகவே, அடுத்த தினம் திங்கட்கிழமை எனப்பட்டது. இவ்வாறே, மற்றைக்கிழமைகளும் சூரியோதயகாலத்தில் ஆட்சிபெற்றிருக்கும் கிரகத்தின் பெயரை ஏற்கலாயின.

10. பஞ்சாங்கத்திலிருந்து ஒரு தினக்குறிப்பையெடுத்து உதகரித்து, அதிலடங்கிய ஒவ்வொரு பதத்தின் அர்த்தத்தையும் விவரித்துக் காட்டுவோம் :—

ஹேவிளம்பி வருஷம்

| | |
|---|---|
| டிசம்பர் 23 - 1897 | மார்கழி 10, வியாழக்கிழமை |
| அமாவாசை 49 - 15 | ஜேஷ்டா 6 - 15, கண்ட 6-53 |
| சதுஷ்பாத் 21 - 5 | திவிவிஷகடிகை 25 - 33 |
| அமிர்த 47 - 57 | அதிவிஷகடிகை 31 - 22 |
| அஹஸ் 27 - 40 | மூலம் 4 ரவி 55 க. |

விவரம்

'மார்கழி' என்பது தனுர்மாதத்திற்குத் தமிழ்ப் பெயர். தமிழ்மாதங்களெல்லாம் ஸௌரமாதங்கள் ஆதலின், மார்கழி 10-ஆம் தேதி என்பதனால், பத்துநாளாகச் சூரியன் தனுர் ராசியில் சஞ்சரிக்கிறான் என்பது பொருள். சூரியன் மூலாநக்ஷத்திரத்தில் சஞ்சரிக்கிறானென்பதும் அந்தத் தேதியினால் விளங்கும். அமாவாசை என்று குறித்திருப்பதனால், சூரியனும் சந்திர-



னும் ஒரே ராசியில் இருக்கிறார்களென்றும், அவர்கள் 49-கடிகைவரைக்கும், அஃதாவது, இரவில் $1\frac{1}{2}$ மணி வரையில் அப்படிக் கூடி யிருப்பார்களென்றும் அர்த்தமாம்.

'ஜேஷ்டா' என்னும் பதத்தினால், சந்திரன் ஜேஷ்டா நக்ஷத்திரத்தில் சஞ்சரிக்கிறானென்றும், 6-கடிகைக்குப் பிறகு, அதாவது, காலை $8\frac{1}{2}$-மணிக்குப் பின்பு மூலாநக்ஷத்திரத்திற்குச் செல்வானென்றும் தெரிகிறது.

'கண்ட' என்பது அந்தத் தினத்து "யோக"த்தைக் குறிக்கின்றது. புஷ்யத்திலிருந்து சூரியன் இருக்கும் நக்ஷத்திரம் 12-ஆவது ஆகின்றது, சிரவணத்திலிருந்து சந்திரன் இருக்கும் நக்ஷத்திரம் 25-ஆவது ஆகின்றது. அவ்விரண்டு எண்களையும் கூட்டினால், $12+25=37$ ஆகின்றது. அதை 27-ஆல் வகுத்தால், $\frac{37}{27}$-மீதி 10 ஏற்படுகிறது. அஃதாவது, அன்றையதினத்தில் பத்தாவது 'யோகம்' என்பதாம். அந்தப் பத்தாவது 'யோக'த்திற்குக் 'கண்டயோகம்' என்று பெயர்.

அயனசந்திகளிலிருந்து (கிராந்தி பாதங்களிலிருந்து) சூரியசந்திரர்கள் அன்றன்றைக்கு இருக்கும் நிலையைக் கணக்கிட்டுத் தொகுத்ததின் பயனை 'யோகம்' என்பது தெரிவிக்கின்றதெனின், பூமியின் மத்தியிலிருந்து சூரிய சந்திரர்கள் இருக்கும் தூரத்தை யளந்து, அந்த இரண்டு தூரத்திற்குமுள்ள வித்தியாசத்தை "கரணம்" தெரிவிக்கின்றது.

அப்படிக் கணக்கிட்டுப் பார்ப்பதற்கு ராசிகளின் தொடக்கமே, அஃதாவது, முதலாவது ராசியே (மேஷ ராசியே) பூமியின் மத்தியைக் குறிப்பதாகக் கொள்ள வேண்டும். அந்த ராசித் தொடக்கத்தினின்று சூரியன் அன்றையதினம் வரையில் ஏறக்குறைய 250-பாகை (டிகிரிகள்) விலகி நிற்கிறான்; சந்திரன் 240 பாகை விலகியிருக்கிறான். இந்த இரண்டு சங்கியைகளுக்குமுள்ள வித்தியாசமே அன்றைய தினத்துக் கரணம் ஆகும். அஃதாவது, அன்றைக்கு $250 - 240 = 10$-ஆவது கரணம்.

பொழிப்பு

11. பஞ்சாங்கத்தைப் பார்த்து நாம் தெரிந்துகொள்ளும் முக்கியமான விஷயங்களாவன —

1. தனியாகச் சூரியனுடைய நிலை.

2. தனியாகச் சந்திரனுடைய நிலை.

3. கோளஸந்திகளிலிருந்து பார்க்கும் போது அவ்விருவர்களுடைய நிலைகளுக்கும் உள்ள சம்பந்தம்.

4. பூமியின் மத்தியினின்று பார்க்கும் போது அவ்விருவர்களுடைய நிலைகளுக்கும் உள்ள சம்பந்தம்.

12. விவகாரப் பத்திரமொன்று எழுதுகிறவனுக்கு மாதம், தேதி, சாக்ஷிகள் ஆகிய இவை எவ்வளவு அவசியமோ, மேற்சொல்லிய யோகம் முதலிய நிலைகள் தெரிய வேண்டியது ஆரியருக்கு அவ்வளவு அவசியமாகும். ஏனெனில், ஆரியர்கள் மறுபிறப்பு உண்டென்று நம்புகிறவர்கள். அவர்கள் செய்யுங் காரியங்களுக்குச் சூரிய சந்திரர்களே உத்தமமான சாக்ஷிகள் என்பது அவர்களுடைய கொள்கை. அவர்கள் எந்தக் காரியம் செய்வதானாலும் அதற்குச் "சங்கற்பம்" செய்வது வழக்கம். சங்கற்பமில்லாமல் காரியாரம்பம் இல்லை. 'ஸங்கல்ப்பம்' என்னும் பதத்திற்கு 'தீர்மானம்' என்று அர்த்தமாம். மேற்சொல்லிய அபிப்பிராயமே அந்த சங்கற்பத்திற் காணப்பெறும். ஆரியர்கள் செய்யும் ஸங்கற்பத்தின் முக்கியமான தாற்பரியம் வருமாறு —

"இன்ன வருஷம் இன்ன மாதம் இன்ன திதி இன்ன கிழமையில் சூரியன் இன்ன ராசியிலும் சந்திரன் இன்ன ராசியிலும் சஞ்சரிக்கையில் காவேரிநதீ தீரத்தில் உத்தர பாகத்தில் இன்ன ஈசுவர ஸந்நிதியுள்ள இன்ன கிராமத்தில் வசிக்கும் இன்னான் ஈசுவரப் பிரீத்தியர்த்தம் இன்ன காரியத்தைச் செய்கிறேன்."

13. இவ்வாறு சோதிட சாத்திரத்திற் சொல்லப்பட்ட அமிசம் ஒவ்வொன்றுக்கும் பாரமார்த்திகமான (மறுமைக்குச் சாதனமான, ஆத்ம சம்பந்தமான) பிரயோசனம் உளதென்று காட்டக்கூடும்.



14. பஞ்சாங்கத்திலுள்ள தினக் குறிப்பில் காணும் 'விஷக்கடிகை', 'அமிர்த கடிகை' என்பவை அந்தத் தினத்தில் அசுப காலத்தையும் சுபகாலத்தையும் முறையே தெரிவிப்பனவாம்.

15. 'அஹஸ்' என்பது பகற்பொழுதின் மானத்தைக் குறிக்கின்றது. (இரவுப் பொழுதைத் தவிர்த்துக் காட்டுகின்றது).

16. ஆரியரது பஞ்சாங்கத்தில் அடங்கிய விஷயங்கள் இன்னவையென்றும், சோதிட நூலிற் சாதாரணமாக வழங்கும் பதங்களின் அர்த்தங்கள் இன்னவையென்றும் இதுவரையில் விவரித்தோம்.

T. A. SWAMINATHA AIYAR,
*Retired Editor of the 'Arya'.*

# MODEL LESSON

## மாதிரிப் பாடம்

### விஸ்தீர்ணத்தைப் பற்றிய முதல் பாடம்

ஸாமான்கள் — சதுர அட்டைகள், (1 அங். சதுரம்;) சாதா டிராயிங் காயிதம். 3 அங். 4 அங் காகிதச் சதுரங்கள். ஒரு பக்கம் சாதா மற்றப் பக்கம் சதுர அங்குல ரூல் போட்டது, சதுரக்கட்டம் போட்ட டிராயிங் காகிதம், ரூலர், டிராயிங் சாமான்.

(1) ஒரு பையனைக்கொண்டு ஒரே நீளமும் வெவ்வேறு அளவு அகலமும் உள்ள அநேகம் நீண்ட சதுரங்கள் போர்டில் வரையச் செய்யவேண்டும். ஒவ்வொன்றின் நீளத்தையும் அளந்து பார். எது எல்லாவற்றிற்கும் பெரியது? எது எல்லாவற்றிற்கும் சிறியது? என்று பிள்ளைகளைக் கேள்வி கேட்கவேண்டும். எது பெரிது என்று தெரிந்துகொள்வதற்கு நீளத்தை மாத்திரம் தெரிந்து கொள்வது போதுமானதல்லவென்று பிள்ளைகள் தெரிந்து கொள்ளும்படி செய்யவேண்டும்.

(2) ஒரே அகலம், வெவ்வேறு நீளம் உள்ள வேறு நீண்ட சதுரங்கள் போர்டில் வரை. அவைகளையும் இந்த மாதிரியே சோதித்துப் பார்த்து, எது பெரியது எது, சிறியது என்று தெரியவேண்டுமானால் அவைகளின் அகலத்தை மாத்திரம் தெரிந்துகொள்வது போதாது என்று பிள்ளைகள் தாங்களே தெரிந்துகொள்ளும்படி செய்யவேண்டும்.

(3) வகுப்பு அறையிலுள்ள வெவ்வேறு பொருள்களைப் பற்றி இந்த இரண்டு அம்சங்களையும் இன்னும் விவரித்துக் காட்டவேண்டும்.

(4) 5 அங். காகிதச் சதுரம் ஒன்றும் 6 அங் × 4 அங். உள்ள காகித நீண்ட சதுரம் ஒன்றும் எடுத்துக் கொள்ளச் செய்து, கண்ணால் பார்த்த மாத்திரத்தில் இதில் இரண்டில் எது பெரியது என்று தெரிந்துகொள்வது கஷ்டம். ஆகையால் ஒன்றின்மேலொன்றை வைத்து சதுரம் நீளச் சதுரத்தை விட ஒரு சதுரங்குலம் ஜாஸ்தி என்று தெரிவிக்கவேண்டும்.

(5) வெவ்வேறு நீளம், அகலம் 2 நீண்ட சதுரங்கள் போர்டில் கிழிக்கச் சொல்லுக. இவைகளை ஒன்றின்மேலொன்றாய் வைக்கமுடியாது என்று காட்டவேண்டும். இரண்டையும் ஒத்துப்பார்த்து இன்னது பெரிது இன்னது சிறிது என்பதை தெரிந்துகொள்ள ஒருவழி சொல்லும்படி பிள்ளைகளைக் கேட்க வேண்டும். ஒரு காகிதத்தை எடுத்து இரண்டு ரெக்டாங்கில்களை இதனால் எத்தனை தடவை மேலே வைத்து அளக்கலாம் என்று பார்த்து இரண்டில் எது பெரிது எது சிறிது என்று பார்க்கலாம் என்று பிள்ளைகள் தாங்களே தெரிந்துகொள்ளும்படி செய்யவேண்டும். இதை இன்னும் விஸ்தாரமாய் எடுத்துக் காட்டி எல்லோரும் ஒரே அளவுள்ள காகிதத்தை அளக்க உபயோகிப்பது நல்லதென்று பிள்ளைகளுக்குத் தெளிவாய் தெரியும்படி செய்யலாம்.

(6) காகிதத்தில் அங்குலச் சதுரங்கள் வெட்டியாவது அட்டைகளைக் கத்தரித்தாவது உபயோகிப்பது நல்லது. ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் ஒவ்வொன்று கொடுத்து அவர்களை நீளத்தையும் அகலத்தையும் அளந்து அகலம் ஒரு அங் நீளம் ஒரு அங். இருக்கிறதென்று தெரிவிக்கவேண்டும். அதன் உருவத்தைப் பற்றிப் பிள்ளைகளைக் கேள்வி கேட்கவேண்டும். அதன் உருவம் சதுரம் என்றும் அகலமும் நீளமும் ஒரு அங். என்கிற விஷயங்களைப் பிள்ளைகள் செவ்வையாய் தெரிந்து கொள்கிறார்களா என்று ஜாக்கிரதையாய் கவனித்து, இதற்குச் சதுர அங்குலம் என்னும் பெயரைச் சொல்லவேண்டும்.



(6) சதுர அங்குலங்களை ஒன்றின்மேலொன்றாய் வைத்துக் காட்டி எல்லாச் சதுரங்களும் ஒரே அளவுள்ளவை என்பதை பிள்ளைகள் கிரகித் திருக்கிறார்களா என்று நிச்சயப்படுத்திக் கொள்வது அவசியம்.

(7) 3 அங். × 2 அங். உள்ள ஒரு நீண்ட சதுரம் சாதா டிராயிங்கி காகிதத்தில் பிள்ளைகள் ஜாக்கிரதையாய் கிழிக்கட்டும். இதனுடைய பரப்பை ஒரு சதுர அட்டையைக் கொண்டு அளந்து பார்க்கட்டும். இதைச் செய்யும் விதம். நீளச் சதுரத்தின் ஒரு மூலையில் அட்டையைவைத்துப் பென்சிலால் சுற்றிக் கோடுகிழித்து மறுபடியும் அட்டையை நகர்த்தி அதைச் சுற்றிப் பென்சிலால் கோடுகிழித்து, எத்தனை சதுரங்கள் கிழித்திருக்கிறதென்று எண்ணிப் பார்க்கவேண்டியது. சதுர அட்டையை உபயோகிக்காமல் ரூலரைக்கொண்டு நீளச் சதுரத்தைச் சதுர அங்குலங்களாகக் கோடு போட்டு பிரித்து விடலாமென்று இதை செய்தபொழுது பிள்ளைகள் லகுவாய் தெரிந்து கொள்வார்கள்.

சதுர அங்குலம் போட்டிருக்கும் காகிதத்தின்மேல் 3 அங். × 2 அங். உள்ள இன்னொரு நீண்ட சதுரம் கிழிக்கட்டும். அதின் ஒவ்வொரு சதுர அங்குலத்தின்மேலும் சதுர அட்டையை வைத்து எண்ணிப்பார்த்து மறுபடியும் அதன் விஸ்தீர்ணம் 6 சதுர அங்குலம் என்று பிள்ளைகள் தெரிந்து கொள்ளும்படி செய்யவேண்டும். விஸ்தீர்ணத்தைப் பிள்ளைகள் எப்போதும் சதுர அங்குலங்களென்றே சொல்லவேண்டியது.

(8) சாதா காகிதத்திலும் சதுரக் கட்டம் போட்ட காகிதத்திலும் பிள்ளைகள் அநேக சதுரக் கட்டங்கள் போட்டு அவைகளின் விஸ்தீர்ணம் இன்ன தென்று தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது.

ஆன்ஸரை இம்மாதிரியாகப் போர்டில் வரிசையாய் எழுதிப் பிள்ளைகள் மனத்தில் பதியச் செய்யலாம்.

| நீளம் | அகலம் | விஸ்தீர்ணம் |
|---|---|---|
| 3 அங்குலம் | 3 அங் | 9 சதுர அங்குலம் |
| 2 அங் | 4 அங் | 8 சதுர அங்குலம் |
| 4 அங் | 3 அங் | 12 சதுர அங்குலம் |

இந்த வாய்பாட்டைப் பார்த்து, நீளத்தில் உள்ள லக்கத்தை அகலத்தில் உள்ள லக்கத்தால் பெருக்கி வந்த தொகை தான் விஸ்தீர்ணத்தில் உள்ள சதுரங்களாகும் என்று, பிள்ளைகள் தாங்களே தெரிந்து கொள்ளும்படி செய்ய வேண்டியது.

இந்த விதியை சுருக்கமாக எழுதும் முறை —

விஸதீர்ணம் = நீளம் × அகலம்

அடையாளக் குறிப்பு முறை — விஸ்தீர்ணம் = நீ. × அ. இம்மாதிரியே சதுர அடி சதுர கெஜம் இவைகளைக் கொண்டும் விஸ்தீர்ணத்தை அளக்கலாம்.

V. SUBRAMANIA IYER,
*Headmaster, Board School, Panthalgudi,*
*Ramanad Dt.*

## THE EVIL OF DRINKING
## மதுபானத்தின் கொடுமை

கனைகடல் சூழும் காசினிக் கண்ணே
அனைவரும் விரும்புவ தறிவின் விளக்கமாம்
போதையை விரும்பும் புல்லறி வாளர்
ஆதரிப் பதுவோ அறிவின் மயக்கமாம்
இத்தகை மாந்தர் இயல்பினை யிங்கே
ஒத்த வகையின் ஓதுவேன் கேண்மோ
அடக்கம் என்பதை யறவே யொழித்தோன்
கடக்கரு மானம் கழிந்த புல்லன்
விவேக மென்னும் விளக்கினை யவிப்போன்
அவாவுறு கள்வருக் கான்ற துணைவன்
போதைக் கடைக்கோர் போஷக னவன்



காதலி தன்க்குக் காலனோர் துன்பினன்
மக்கள் தமக்கோர் வஞ்சக னவன்
பக்கத் தவர்க்கெலாம் பாவி யாவோன்
நானிலந் தன்னில் நடைபிண மாகிக்
கானில் திரிதரும் கருத்தழி விலங்கனன்
மானிடர் வகையில் வந்தவ னயினும்
கூனிய வடிவங் கொண்ட குரூபியாம்
இத்தகை
குடியினை வளர்ப்போன் குடியினை யழிப்பான்
குடியினை யழிப்போன் குடியினை வளர்ப்பான்
என்னும் நீதியை இதயத் திருத்தி
மன்னுநல் மாந்தராய் வாழ்வது முறையே.

பத்திராதிபர்.

## A CORRECTION
## பிழை திருத்தம்

"இயற்கைப் பொருள் ஆராய்ச்சி" என்னும் தலைப்பின் கீழ் 90-ஆம் பக்கத்தில், 20-ஆம் பகுதியில், மயில்களைப்பற்றிச் சொல்கையில், "இப்படிப்பட்ட விபரீதமான கொள்கை 'புறநானூறு' என்னும் பிரபலமான சங்கத்து நூலிலும் குறிக்கப்பட் டிருக்கின்றது" என்று நான் எழுதியிருக்கின்றேன். அது தவறாகையால், அந்த வாக்கியத்தை அடித்தொழிக்க.

88-ஆம் பக்கத்தில் புகழேந்திப் புலவர் முத்துக்கள் ஜனிக்கு மிடங்களை எண்ணிச் சொல்லி யிருக்கின்றாரென்பது இப் பாடலென்பார்கள் —

தந்தி வராக மருப்பிப்பி பூகந் தழைகதலி
நந்து சலஞ்சல மீன்றலை கொக்கு நளினமின்னார்
கந்தரஞ் சாலி கழைகன்ன லாவின்பல் கட்செவிகார்
இந்து வுடும்பு கராம்முத்த மீனு மிருப்பதுமே.

T. A. SWAMINATHA AIYAR,
*Retired Editor of the 'Arya.'*

# CHILDREN OF DISTANT LANDS

## தூரதேசத்துக் குழந்தைகள்

### ஜப்பான் சிறுவர் - சீனச் சிறுவர்

சில வருஷங்களுக்கு முன் ஜப்பான் சிறுவர்களைப்பற்றிச் சில விஷயங்கள் நமது நல்லாசிரியனில் வெளிவந்த விஷயம் பலர் நன்கு உணர்வார்கள். அவற்றை விரைவில் முடிக்குமாறு நண்பர் பலர் விரும்பினர். அதனால் ஜப்பான் சிறுவர்களைப் பற்றியும் சீனச்சிறுவர்களைப் பற்றியும் பல அரிய விஷயங்கள் விளங்குமாறு இனிய புஸ்தகம் ஒன்றை எழுதி வெளியிட்டிருக்கின்றோம். இதை வாசிப்பதனால் சிறுவர்களுக்குப் பூகோள விஷயமும் சரித்திர விஷயமும் நல்லொழுக்க விஷயமும் நன்கு புலனாகும். இது தாயார் குமாரனுக்குக் கதை சொல்லும் விதமாக மிக எளிய நடையில் அநேக சித்திரப் படங்களுடன் பெரிய எழுத்தில் அச்சிட்டு வெளிவந்திருக்கிறது. சிறுவர்களுக்கு இன்பமூட்டும் இனிய கதைப் புஸ்தகம் போல்வது. இதனை ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் தவறாமல் உபயோகிப்பார்கள் என்று நம்புகின்றோம். விலை அணா 6.

ஸி. குமாரசாமி நாயுடு ஸன்ஸ்,
புஸ்தக வியாபாரிகள்,
35, சின்னத்தம்பித் தெரு,
சென்னை, கி.

OFFICE OF ... OF BOOKS ... JAN 1917 ... MADRAS

நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1916ஆ நொவெம்பர் மீ | மாதம் 6

## ZOOLOGY

## பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 103.)

### மீனின் உட்புறத் தோற்றம்

இதுவரையில் மீனின் மேற்புறத் தோற்றத்தைப் பற்றி ஆராய்ந்தோம். இனி, அதன் உட்புறத்திலுள்ள உறுப்புக்களை உற்றுக் கவனித்து, அவற்றின் அமைப்பையும் அவற்றின் தொழில்களையும் ஆராய்வோம்.

பல் — முதலில் மீனின் வாயைத் திறந்து பார். அதன் உதட்டில் மேலும் கீழும் வரிசையாகப் பற்கள் அமைந்திருக்கின்றன என்பது உங்களுக்கு முன்னமே தெரிந்த விஷயம். இப்-

போது அப்பற்கள் மீனுக்கு எவ்வாறு உபயோகப்படுகின்றன என்பதையும், மீனுக்கு மற்றும் எந்தெந்த இடங்களில் பற்கள் இருக்கின்றன என்பதையும், அந்தப் பற்களின் வேலை என்ன என்பதையும் கவனித்து அறிய வேண்டும்.

நமக்கு ஏற்பட்டுள்ள பற்களில், முன் பற்கள் கடிக்கவும் பக்கப் பற்கள் பிய்க்கவும் கடைவாய்ப் பற்கள் அறைக்கவும் உபயோகப் படுகின்றன. இவற்றில் கடிக்கும் பற்கள் உளிமுனை போல் அகலமாகவும் பிய்க்கும் பற்கள் கூராகவும் அறைக்கும் பற்கள் தட்டையாகவும் இருக்கின்றன. மீனின் பற்கள் இப்படி வித்தியாசமாக இருப்பதில்லை. முனை கூர்மையான பெரிதும் சிறிதுமான பற்கள், தூட்டு முள்ளைப்போல், தொண்டைப் புறமாக வளைந்து இருக்கின்றன. இவை ஏன் இப்படி இருக்கின்றன? மீன் தன் ஆகாரத்தை கடிப்பதுமில்லை, மெல்லுவதுமில்லை. மெல்லுவதற்கு மேல்வாயும் கீழ்வாயும் பக்கவாட்டமாக அசையவேண்டும். மீனுக்கு அப்படி அசைக்க முடியாதென்றும் பெட்டியின் மேல் மூடியைப்போல் மேல்வாய்மட்டும் மேலும் கீழுமாக அசையக்கூடியதென்றும் முன்னமே நீங்கள் அறிந்திருக்கிறீர்கள். அதனால் மீன் பல் மெல்லுவதற்காக அமைக்கப்படவில்லை என்பது தெளிவாகிறது. வாயை மேலும் கீழுமாக அசைத்தால் இரையை மெல்லமுடியாது என்பதை நாம் நன்கு உணரலாம். அதனால், பிடித்த இரையை அப்படியே விழுங்குவதே மீனின் இயற்கை. மீனின் பற்கள் அதன் ஆகாரத்தைப் பிடித்துக் கொள்ளவும், பிடித்த ஆகாரத்தை உள்ளே தள்ளவும் உபயோகப் படுகின்றன. ஏதேனும் இரை மீனின் வாய்க்குள் அகப்பட்டுக் கொண்டால், பின்பு தப்பித்துக்கொண்டு போக முடியாது. ஏனென்றால், மீனின் பற்கள் இரையை மேலும் கீழும் நன்றாய்ப் பற்றிக்கொள்வதோடு, அவை பின்புறம் வளைந்திருப்பதனால், வாயில் அகப்பட்டுக்கொண்ட இரை முன்புறமாக நழுவிப்போகவும் விடுவதில்லை. அப்படிப் போக முயன்றால் பற்கள் பின்னும் நன்றாய் அதன் உடலில் அழுந்திவிடும். மீனுக்கு மேல் உதட்டிலுள்ள பற்களைப் பார்க்கிலும் கீழ் உதட்டிலுள்ள பற்கள் நீளமானவை. அதற்குக் காரணம் யாது? மீன் தன் இரையை விழுங்கும் போதும் மூச்சு விடாமல் இருக்கமுடியாது. மீன் வாயின் வழியாகவே வாயுவை



உட்கொள்ள வேண்டியிருப்பதனால், வாயை அடிக்கடி திறக்கவேண்டும். மீன் தன் வாய்வழியாக நீரோடு கூடிய வாயுவைக் கிரகித்துக்கொண்டே இரையையும் கொஞ்சங் கொஞ்சமாக நகர்த்தி விழுங்கவேண்டும். இப்படிச் செய்கையில், வாயுவை உட்கொள்வதற்காக மீன் தன் வாயைத் திறந்து திறந்து மூடவேண்டுவது அவசியமல்லவா. மீனுக்கு மேல்வாய்மட்டும் மேலும் கீழுமாக அசையக்கூடிய தன்மையுள்ளது என்னும் விஷயம் உனக்கு முன்னமே தெரியுமல்லவா? வாயுவை உட்கொள்வதற்கு மேல்வாயை அசைக்கும் போது, மீனுக்கு அதிகமும் சிரமம் உண்டாகாதபடி அதில் அமைந்துள்ள பற்கள் சிறுத்து இருக்கின்றன. இரை தப்பித்துக்கொண்டு போகாதபடி கீழ் வாயிலுள்ள நீண்ட பற்கள் உறுதியாகப் பற்றிக்கொள்ள உதவுகின்றன.

சில மீன்களுக்குப் பற்கள் முனைகுழைவாக மேலும் கீழும் இரண்டு மூன்று வரிசையாக ஒழுங்கற்று அமைந்திருக்கின்றன. பெரும்பாலான மீன்களுக்குத் தொண்டையண்டை இருபுறங்களிலும் கூட்டமாகச் சில பற்கள் உண்டு; அடி நாக்கிலும் பற்கள் உண்டு. சில மீன்களுக்கு அண்ணத்திற் பற்களுண்டு. சில மீன்களுக்குப் பார்வைக்கு வெல்வெட் என்னும் பட்டுப்போன்ற பற்கள் உண்டு. அவற்றைக் கையால் தடவிப்பார்த்தால்தான் உறுதியானவை என்று தெரியும். பலவகைப் பட்ட இந்த பற்கள் எல்லாம் மீன் தன் இரையைப் பற்றிக்கொள்ளவும் பற்றிய இரையை உள்ளே செலுத்தவுமே உபயோகப்படுகின்றன. குழைவான பற்களுள்ள மீன் தன் இரையைப் பற்றியவுடன், அதை நன்றாய் அதக்கி நொறுக்கி உட்கொள்கிறது. தொண்டையிலுள்ள பற்களும், அகப்பட்ட இரை பக்கங்களில் செவுள் வழியாகப் போகாமல் பாதுகாக்கின்றன.

சில மீன்களுக்குப் பற்களே கிடையா. பற்கள் இல்லாத மீன்கள் பெரும்பாலும் மச்சம் முதலிய ஜந்துக்களைப் பிடித்துத் தின்னாமல், இலை தழை முதலியவற்றைத் தின்று ஜீவிக்கின்றன. இதை 'மீனின் உணவு' என்னும் இடத்தில் விவரிப்போம்.

நாக்கு — நம்முடைய நாக்கை நீட்டிப் பார், அது வாய்க்கு வெளியிலும் நன்றாய் நீளும்; மேலும் கீழும் பக்கங்களிலும் நன்றாய் வளையும். இப்படியெல்லாம் அநுகூலமாக இருப்பதற்கு

நமது நாக்கில் நரம்பு அடர்ந்திருப்பதே காரணமாகும். மீன் தன் நாக்கை மேலும் கீழும் அசைக்கக் கூடுமேயன்றி, வேறு எவ்வகையிலும் அசைக்கவாவது வளைக்கவாவது முடியாது. காரணம் என்ன வென்றால், மீனின் நாக்கு வெறும் தசையினால் இயன்றிருக்கிறது. நரம்பாவது இரத்த நாளமாவது கிடையாது. அதனால் மீனின் நாக்கு வெண்மையான ஒரு துண்டுத் தசை போல் இருக்கிறது. மீனின் நாக்கு நேரே தொண்டையோடு சம்பந்தப்பட் டிருப்பதனால் மீன் தன் இரையை விழுங்கும்போது நாக்கு மேலும் கீழுமாக அசைகின்றது. மீன் தன் இரையை மெல்லவேண்டிய அவசியம் இல்லாமையால், உணவை பக்கங்களில் தள்ளிக்கொடுக்க வேண்டிய வேலை அதன் நாவுக்குக் கிடையாது. அதனால், மீனின் நாக்கு, நம்முடைய நாக்கைப் போல், பல வகையிலும் வளையவேண்டிய அவசியமே யில்லை என்று ஏற்படுகிறது.

செவுள்கள் — *மீனின் கன்னத்துக்கு அப்பால் இருபுறங்களிலும் செவுள்மூடி என்னும் உறுப்பு யிருப்பது உனக்குத் தெரியும் அல்லவா? இப்போது அந்த மூடியைத் தூக்கிப் பார். அதற்குள் செக்கச் செவேலென்று ஏதோ மிருதுவான வஸ்து காண்கின்றது. மீனின் உடலில் மிகச் செவப்பான பாகம் இதுவே. இதற்குச் செவுள் என்று பெயர்.*

*செவுளின் அமைப்பைக் கவனித்துப் பார். அது சற்றேறக் குறைய வட்டமாகக் கட்டிய மயில் விசிறியைப் போல் இருக்கின்றது. செவுள் ஒன்றே என்று நினைக்காதே. செவுள்களை ஒவ்வொன்றாக தூக்கிப்பார். பக்கத்திற்கு நான்கு செவுள்கள் ஒன்றின்மேல் ஒன்றாக கொஞ்சம் இடம் விட்டு அடுக்கியது போல் காண்கின்றன. இந்தச் செவுளின் கொத்து, முதுகெலும்பு மண்டையோடு சேரும் இடத்தில் ஆரம்பித்து, வில் வளைவாகச் சுற்றி, கீழ் வாயின் அடிப்பாகத்தில் வந்து கூடுகிறது. இரண்டு இடத்திலும் கீல்கள் அமைந்திருப்பதனால் மீன் தன் செவுளை அசைத்துக்கொண்டே யிருக்கிறது. இந்தச் செவுள்கள் தனித்தனி பிரிந்து இடைவெளி யுடையதாக இருக்கின்றன. ஏதேனும் ஒரு குச்சியை இடையே நுழைத்தால் நுழைந்து செல்லும். செவுளிலிருந்து வாய்க்கும், வாயிலிருந்து செவுளுக்கும் குச்சியைச் செலுத்தலாம். சிலர் மீன்களைப் பிடித்துச் செவுளி*



*லிருந்து வாயின் வழியாகக் கயிற்றில் கோத்துக் கொண்டு போவதை நீ கண்டிருக்கலாமே.*

*இப்போது ஒரு செவுளைத் தனியே எடுத்துப் பார். செவுளின் உட்புறத்தின் ஓரம் மெல்லிய எலும்பினால் இயன்றிருக்கிறது. அதையடுத்து மெல்லிய ஜாலரும் அமைந்திருக்கின்றன. இப்படி அமைந்திருப்பதற்கு ஏற்ற காரணங்கள் உண்டு. அவற்றை 'மீன் சுவாசம் விடுகிற விதம்' என்னுமிடத்தில் கூறுவோம். செவுளில் மற்றொரு விஷயம் கவனிக்கவேண்டும். அதென்ன வெனில், செவுளின் உட்புறத்தில் அமைந்துள்ள மெல்லிய எலும்பில் வரிசையாக சிறு முட்கள் காண்கின்றன. அவை இடைவெளி விட்டு விலகி இருக்கின்றன. முள்ளின் முனை கூராக இராமல் மழுங்கி யிருக்கின்றன. இந்த முனைபோன்ற முட்கள் மீன் தன் இரையைப் பற்றி விழுங்கும்போது, அந்த இரை செவுளின் வழியே நழுவிப் போய்விடாமல் இருபுறங்களிலும் தடுத்துத் தொண்டைக்குள் செலுத்துகின்றன. இந்த முளைகளை மீன் வேண்டும்போது நிமிர்த்தவும் மற்றக்காலத்தில் சாய்த்துப் படுக்கவைக்கவும் கூடும்.*

வயிறு — *மீனைப்பற்றி இன்னும் ஏதேனும் தெரியவேண்டுமானால், இனி அதை அறுத்துப் பார்த்தால்தான் தெரியும். இந்த மீனின் வயிற்றைக் கத்தியால் கீறுகிறேன். வயிற்றுக்குள் இருக்கும் உறுப்புக்களைக் கவனி. இதோ மீனின் தொண்டையை அடுத்தாற்போலவே இருதயம் அமைந்திருக்கிறது. இருதயத்திற்குப் பக்கத்தில் ஈரலும் அதை யடுத்துப் பித்தப் பையும் அமைந்திருக்கின்றன. பிறகு பெருங் குடலும் அதை யடுத்துச் சிறு குடலும் வளைந்து வளைந்து அமைந்திருக்கின்றன. முடிவில் மூத்திரப்பையும் அமைந்திருக்கிறது. மீனின் குடலுக்கு மேல் முதுகெலும்புக்குக் கீழாக ஒரு பை அமைந்திருக்கிறது. அது நீண்டு இரண்டு பாகமாகப் பிரிந்திருக்கிறது. இந்தப் பையில் முற்றும் காற்று நிறைந்திருக்கிறது. இதற்குக் காற்றுப்பை என்று பெயர். பெண் மீனுக்கு அடிவயிற்றில் முட்டைப்பையும் அமைந்திருக்கும்.*

பத்திராதிபர்.

# TEMPERANCE

## மதுபான விலக்கு

‘நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்’. இப் பூவுலகிலுள்ள மானிடரனைவருக்கும் தங்கள் வாழ் நாட்களில் அவசியமாக வேண்டியது நோயற்ற வாழ்வே. அரசர் முதல் பிரஜைகளீறாயுள்ள சகலரும் பிணியின்றி ஆரோக்யமாக வாழ்வதையே, உலகில் தமக்குக் கிடைக்கவல்ல நன்மைகளுக்குள் முதன்மையானதென் றெண்ணுகின்றனர். வியாதியுள்ள ஒரு பிரபுவின் குடும்பத்துக்கும், சௌக்கிய நிலைமையிலுள்ள ஓர் ஏழையின் குடும்பத்துக்குமுள்ள ஏற்றத் தாழ்வைக் கவனித்தால், நோயற்ற வாழ்வு, நமது உலக வாழ்க்கைக்கு எவ்வளவு இன்றியமையாததென விளங்கும். ஆகவே, நாம் நோயின்றி வாழும் முறைகளை யநுஸரித்தலை என்றும் கைவிடலாகாது.

இயற்கை விதிகளுக்கு விரோதமாக நடப்போமாயின், நோய் வருமென்பது நிச்சயம். நமது உடல் ஆடை முதலியவற்றை அசுத்தமாக வைத்திருத்தல், அசுத்த ஆகாயத்தை உட்கொள்ளல், மீதூண் விரும்பல், கெட்ட ஆகாரங்களைப் புசித்தல், பட்டினி யிருத்தல், சுத்த ஜலந் தவிர இதர பானங்களை உபயோகித்தல், ஓய்வின்றி யுழைத்தல், அதிகம் படித்தல், தூக்கத்தில் கும்பகர்ணனது தம்பியா யிருத்தல், நித்திரையின்மை, நமது தேசாசாரத்துக்கும், சீதோஷ்ண ஸ்திதிக்கும் ஏற்ற உடைகளைத் தவிர்த்து வேறுவித உடுப்புகளை உடுத்தல், ஆகிய யாவும் இயற்கைக்கு விரோதமான செயல்களே. இவற்றை யநுஸரித்தால் தேகாரோக்யம் கெடும்.

நமது சுகநிலைக்குச் சுத்த ஜலமே ஏற்றது. கருணை நிறைந்த கடவுள், நமது உபயோகத்துக்கு வேண்டிய அளவு தெள்ளிய நல்ல நீரைக் கொடுத்திருக்க, அதைத் தவிர்த்து, இதர பானங்களை உட்கொள்ளல் உசிதமன்று. இதர பானங்களில் ‘மது பானம்’ மிக்க கேட்டை விளைக்கவல்லது. மதுபானம் நஞ்சினுங் கொடிது. நஞ்சுக்கு மருந்துண்டு, மதுவுக்கு மருந்தில்லை. நஞ்சு சரீரத்தை மாத்திரம் கெடுக்கும். மதுவோ சரீரம் ஆன்மா இரண்டையுங் கெடுக்கும். மதுபானத்தினால் உண்டாகக்கூடிய கெடுதிகளைக் கிரமமாகப் பின்னால் விவரிப்போம்.



கள்ளுண்ணல் பஞ்சமா பாதகங்களு ளொன்றாகும்; பஞ்சமா பாதகங்கட் கெல்லாம் தலைமையான தென்றாலும் பொருந்தும். ஏனெனில்: இதர பழி பாவங்களெல்லாம் உண்டாகப் பெரும்பாலும் மதுபானமே காரணம்.

‘கள்ளு’, ‘சாராயம்,’ ‘விஸ்கி,’ ‘பீர்,’ ‘பிராந்தி,’ ‘ஜின்,’ ‘போர்டர்,’ முதலியவைகளும், ‘அபீன்,’ ‘கஞ்சா’ இவைகளும், மது வகையிற் சேர்ந்தவையே. மிகவும் கொடியவை யாகிய இவற்றை ‘மது பானம்’ என்னாமல், ‘விஷ பானம்’ என்று ஏன் சொல்லக் கூடாது? மது வென்றால் தேனென்றும் ஓர் அர்த்தம் உண்டு. தேனை நமது நாட்டு வைத்தியர்கள், ஔஷதங்களிற் சிலவற்றிற்கு அநுபானமாகச் சேர்க்கின்றனர். தேனை யுண்டால் மதுரமா யிருப்பதுடன், மேற்கூறிய மதுபான வகைகளைப்போல் கெடுதி செய்யாது. மதுவோ சொல்லொணாத் துன்பத்தை வருவிக்கக்கூடியதாகையால், அதை நஞ்சினுங் கொடிய பானம் எனினும் பொருந்தும்.

“........பித்தினும் நஞ்சினும் பெரிது கள்ளரோ’

“........எஞ்ஞான்றும்
நஞ்சுண்பார் கள்ளுண் பவர்”

என்னும் ஆன்றோர் மொழிகள் கவனிக்கத் தக்கவை.

நாம் குழந்தைகளா யிருக்கும்போது பாலே பிரதானமான உணவாக நமக்குக் கொடுக்கப்பட்டது. இப்போதும் குழந்தைகளுக்கு அதே ஆகாரந்தான் அளிக்கப்படுகிறது. சில தாய்மாருக்குப் பாலில்லா விட்டாலும், அல்லது சிறு குழந்தையிலேயே தாயார் இறந்துவிட்டாலும், அவர்களின் குழந்தைகளை வேறு தாய்மாரிடம் பாலருந்தச் செய்கின்றனர். அல்லது, பசு, ஆடு இவற்றின் பாலாவது, கடைகளில் விற்பனையாகும் டின் பாலாவது கொடுத்து வளர்க்கக் காண்கிறோம். விவேகமற்ற சில தாய் தந்தையர், தங்கள் சிசுக்களுக்குக் கள்ளை அருந்தக் கொடுக்கின்றனர். இது எவ்வளவு புத்தி யீனம்.

நாம் வளர்ந்து பெரியவர்களாகும்போது நமது விடாயைத் தணிக்க சுத்த ஜலத்தையே உபயோகிக்கிறோம். பகுத்தறிவற்ற மிருகங்களும் தண்ணீரைப் பருகுவதினால் பலத்துடன் இருந்து கஷ்டமான வேலைகளைச் செய்கின்றன. மது வுண்போர்

பலவீனராயும், தரித்திரராயும், பிணியாளராயு மிருக்க, நல்ல நீரைக் குடிப்போர் ஆரோக்கியமுடையவர்களா யிருப்பதின் காரணம் என்ன? குடியர் சுலியனை விலைக்கு வாங்குகிறார்கள். ஏனையோர் தங்கள் சுக நிலையைக் காப்பாற்ற முயலுகிறார்கள்.

நமது தேகத்திலுள்ள தசை நார், உதிரம் அறிவுக் காதாரமான மூளை இவற்றில் பெரும்பாகம் தண்ணீராகவே யிருக்கின்றது. உமிழ்நீர், ஜீர்ணநீர், பால், பித்தநீர் இவை ஜலத்தாலானவை. ஆகாரமானது அன்னரசமாகி இரத்தத்துடன் கலக்கவும், நமது போஷணைக்கு வேண்டாத பாகத்தையும் அழுக்குகளையும் வெளிப்படுத்தவும் இத் தண்ணீர் உதவியாகும். ஆதலால் இயற்கையாகிய சுத்த ஜலத்தையே பருகவேண்டும். இதர பானங்களை யுட்கொண்டால் (நமது தேகத்தின் நீருடன் சம்பந்தப்பட்டால்) உடலானது தன் கடமையைச் சரிவர நடத்த முடியாது. ஆகவே ஆரோக்யம் கெடும். நல்ல தண்ணீரைத் தவிர இதர பானங்களை யருந்தினாலே வியாதி வருமென்றால், அதிக மயக்கம் தரும் பானமாகிய மதுபானத்தை உட்கொண்டால் தேகத்துக்கு எவ்வளவு கெடுதி நேரிடும்! ஆதலால் தண்ணீரே இயற்கையான பானமென்றும், மதுபானம் மிகவும் கேட்டை விளைக்கும் பானமென்றும் விளங்குகிறதன்றோ!

நாம் முழுவதும் கஷ்டமான வேலைகளைச் செய்து இளப்படைந்திருக்கும் ஏழைக் கூலியாள் ஒருவன், தன் களைப்பை நீக்குமாறு மதுபானம் செய்கிறான். அங்ஙனம் கள்ளுண்ணாவிடில், மறுநாள் தான் வேலைக்குப் போகமுடியாதெனக் கூறுகிறான். தான் மதுவுண்டால் தனது களைப்புத் தீர்ந்து உற்சாகம் உண்டாகிறதாகவும் சொல்லுகிறான். களைத்திருக்கும் ஒருவன் கள்ளருந்தினால், மிக்க சுறுசுறுப்பா யிருப்பதாய் உணருகிறான். தன்னால் செய்ய அசாத்தியமான வேலைகளையும் பரபரப்புடன் செய்கிறான். அதிக தூரம் நடந்து செல்கிறான். படபடவென்று பேசுகிறான். இப்படி அவன் செய்வதற்குக் காரணம் என்ன? என்னவெனில், நாள் முழுதும் கஷ்டப்பட்டு வேலை செய்ததால் அவனது அவயவங்கள் அதிகமாக உழைத்துக் களைப்படைந்திருக்கின்றன. இளைப்படைந்த அவயவங்கள் மதுவின் சக்தியால் மிதமிஞ்சி யுழைக்கத் தூண்டப்படுகின்றன. நாள் முழுதும் வேகாத வெய்யிலில் நின்று கஷ்டப்பட்ட ஒருவனைப் பொழுதுபோனவுடன், பலிஷ்டரான அநேகதுஷ்டர்கள் கூடிக்கொண்டு, பலவந்தப்படுத்தி அன்று செய்த வேலைக்கு மேல் அதிக கஷ்டமான வேலையைச் செய்யச் சொன்னால், அவன் செய்வானா? அவர்களின் ஹிம்ஸைக்குப் பயந்து, கஷ்டமான வேலையைச் செய்கிறானென்று வைத்துக்கொள்வோம். மறுநாள் இருந்த இடத்தை விட்டு எழுந்திருப்பானா? நீராவி யந்திரங்கள், புகை வண்டி முதலியவற்றிற்கு ஓய்வின்றி வேலை கொடுத்தால் சீக்கிரம் கெட்டுப்போமல்லவா? கடிகாரத்துக்கு மிதமிஞ்சி சாவி கொடுத்தால் சீக்கிரம் பிரயோஜனமற்றுப் போகாதா? அப்படியே நமது அவயவங்களுக்கு மிதமிஞ்சி வேலை கொடுத்தால் கெட்டுப்போகுமென்று சொல்லவும் வேண்டுமோ? மதுவை உண்டவுடன் உற்சாகம் அடைந்ததாக எண்ணுவோர் இதை உணரவேண்டும். காசைக் கொடுத்தும், இவ்வளவு கஷ்டத்தை ஏன் அநுபவிக்கவேண்டும். நாள் முழுதும் உழைத்த அவயவங்களுக்கு ஓய்வு கொடுக்காமல், மதுவினால் அதிக உழைப்பைக் கொடுப்பதால் அவயவங் கெட்டுப்போகும். அதினால் சில சமயங்களில் அகால மரணத்துக்கும் உள்ளாக நேரிடும்.



மதுபானம் நமது இரத்தக் குழாய்களை இளக்கி விடுகிறது. அதினால் இரத்தாசயம் தனது வேலையைச் சரிவரச் செய்யாது. இருதயம் விரைவாய் ஓடுகிறது. சாதாரண சுகநிலையிலுள்ள ஒருவனுடைய நாடியானது ஒரு மணிக்கு ஏறக்குறைய 4416 தடவை ஓடுகிறதென்றும், மது வுண்பவனுக்கு அவன் உட்கொள்ளும் அளவுக்கு ஏற்றாற்போல் அதிகமாய் ஓடுமென்றும், அதிக வேலை செய்வதால் இரத்தாசயத்துக்கு அளவுக்குமிஞ்சிய வேலை கொடுக்கப்படுகிறதென்றும்; ஆயினும் மது வுண்பதால் உண்டாகும் கெடுதியால் இருதயத்துக்கு உண்டாகும் கேட்டுக்கு இது இணையாகாதென்றும், வைத்திய நிபுணர்கள் கூறுகின்றனர். அக் கெடுதிகளைப்பற்றி 'இரத்தாசயத்துக்கு மதுபானத்தால் உண்டாகும் தீங்குகள்' என பின்னால் சொல்லப் போகும் விஷயங்களினால் தெளிவாகக் கண்டு கொள்ளலாம்.

ஆ, மதுவிற் பழகியவர்களே! மதுபானம் நமது களைப்பைத் தீர்க்குமென அருந்துவதால், நேரிடும் இன்னல்களைக் கண்டீர்களோ! மிதமிஞ்சி உண்டால்தான் தீங்கு விளையும். மிதமாய் உட்கொண்டால் கெடுதியல்ல வென்பீர்களோ?

சொற்பமாய் உபயோகிப்பதினால் நேரவல்ல தீமைகளைப்பற்றியே இங்கு நாம் பேசுவது. அதிகமாய் அருந்துவதால் சில சமயங்களில் உயிருக்கே ஹானி விளையும். அதைப்பின்னால் விவரிக்கப் போகும் விஷயங்களில் முறையே கண்டுகொள்ளலாம்.

இதுவரையில் மதுபானத்தால் தேகத்துக்கு உண்டாகும் சில கெடுதிகளைப் பற்றியும், மது மிகவும் தீயதன்மை யுடையதென்றும் பொதுவாய்க் கவனித்தோம். இனி, 'ஜீர்ணக் கருவிகள்,' 'இரத்தாசயம்,' 'மூளை,' 'நரம்புகள்,' 'உடலின் பல உறுப்புகள்' ஆகிய இவற்றிற்கு மதுபானத்தால் உண்டாகும் கெடுதிகளைப்பற்றிச் சற்றே ஆராய்வோம். (இன்னும் வரும்.)

M. அடைக்கலசாமி,
ஹெட் மாஸ்டர், போர்டு ஸ்கூல்,
திருநரையூர்.

## Mrs. HEMAN'S "THE BETTER LAND"

## நன்னாடு

"நன்னாடொன் றுளதென்று மந்நாட்டு மக்கள்தாம்
மென்னாளு மின்புறுவ ரெனநவிலக் கேட்கின்றேன்,
அன்னாய்! நீ! அத்திருநா டெங்குளதென் றறிவாய்கொல்?
அந்நாட்டைத் தேடியடைந் தறவேமோ நந்துயரம்?
நன்மணமே வீசுமலர் நனிவிளங்க நறுங்கிளையின்
மின்பூச்சி யிடையிடையே மின்னுவதோ வந்நாடு?"
"அங்கிலவே! என்சேயே! அங்கிலேவே!"

"தென்னையொடு கமுகோங்கி சிறைவிரித்துக் கதிர்பொலிய
நன்னயமாய் நல்லீந்து குலைசாய்க்கு நாடதுவோ?
அல்லாமற் புள்ளினங்கட் புள்ளிநிறை யஞ்சிறையால்
எல்லாநற் பொருடிகழு மெழில்நிறங்கள் பலவிற்கு
நறுங்காவி னன்மணமே மிகத்தெரிந்து மொளிர்கின்ற
பெருங்கடலுட் டீவகங்க ளிடையுளதோ வந்நாடு?"
"அங்கிலவே! என்சேயே! அங்கிலவே".



## A YOUNG LAWYER

## ஓர் இளம் நியாயவாதி

### முதற் காட்சி

இடம் : ஓர் வயல்வெளி.
காலம் : அதிகாலை.
பாத்திரங்கள் : ராமன், சுப்பு (இரு சகோதரர்கள்).

(அதி காலையில் விழித் தெழுந்தவுடன் ராமனும் சுப்புவும் தங்கள் வயலைப் பார்வையிட்டு, இருவரும் விசனத்தோடு பின் வருமாறு சம்பாஷிக்கிறார்கள்.)

ராமன் — (அதிக விசனத்தோடு) தம்பீ, சுப்பு, ஆஹா! வருத்தமென்றால் சகிக்கக்கூடாத வருத்தம். நம் வேளாண்மையைத் தினந் தினம் இந்த *...... இப்படி அழித்தால் நாம் எவ்வாறு பிழைப்பது. ஐயாவுக்கும் இதனாலாகும் சஞ்சலம் மெத்த. இதற்கென்ன வழி வகை செய்ய?

சுப்பு — நம் வேளாண்மை நாசமாகிறதைப் பற்றித்தானே கூறுகிறாய். நானு மதைத்தான் யோசித்துக்கொண்டேயிருக்கிறேன். வழி வகையா?

ராமன் — சீக்கிரத்தில் இப் பிராணியைப் பிடிக்காவிடில், எந்நேரமும் இத்தொல்லையே நேரும். படுகிறவனுக்கல்லோ பாடு தெரியும். 'பிச்சைக்காரன் சோற்றில் சனீச்சுவரன் புகுந்தாற் போல்' விதைத்தது ஒரு விளைவாயினும் அதையுமல்லவா இப்படி அழிமாட்டம் பண்ண ஏவிவிட்டிருக்கிறது.

சுப்பு — 'காற்றுள்ளபோதே தூற்றிக்கொள்' என்பதற்கிணைய நாம் இப்போதே தகுந்த பிரயாசமெடுத்து இதனைப் பிடிக்காவிடில் நாமே சனியனை விலைக்கு வாங்குவது போலாம். இந்த நஷ்டம் சிறிது காலத்துக்கெல்லாம் நம் முதலையே தின்றுவிடும்.

*...... பயிர்களை நாசஞ் செய்யுமோர் பிராணி.

ராமன் — தம்பி, என் சிநேகிதன் கோபாலனிடம் இதைப்பற்றி யோசித்தேன். அவன் இச் சிறிய பிராணியை லேசாய்ப் பிடித்துவிட ஒரு சூழ்ச்சியும் சொன்னான்.

சுப்பு — (சற்று சந்தோஷமாய்) அதென்ன? அப்படியானால் அது நல்லதாயிற்றே.

ராமன் — நமக் கெதிர்வீட்டு மனுஷனிடத்தில் ஒரு பொறி யிருக்கிறதாம். அதை வைத்து எளிதில் பிடித்து விடலாமாம்.

சுப்பு — அது நல்ல முறைதான். கூடுமானால் நானே யதைப் போய் உடனே பெற்று வருவேன்.

(சுப்பு போய் அப் பொறியைப் பெற்றுவர, இருவருமாகச் சேர்ந்து மாலை மயங்கும் நேரத்தில், தோட்டத்தின் ஒரு மூலையில் அப்பொறியை யேற்றி வைக்கிறார்கள்.)

ராமன் — (அதிகாலையில் விழித் தெழுந்தவுடன் தோட்டத்திற்கு தன் சகோதரனுடன் வந்து, தம்பியைப் பார்த்து) தம்பி, பார்த்தாயா யந்திரம் புரண்டு கிடப்பதை, நமது எண்ணம் பலித்ததென்றே நினைக்கிறேன். இன்றே என் மனம் பூரித்தது. இன்றே சனியன் தொலைந்தது.

சுப்பு — பத்தயம் விழுந்துகிடக்கும் ஜாடையைப் பார்க்கிற பொழுது எப்படியாவது அப் பிராணி உள்ளே அகப்பட்டிருக்கு மென்றே உத்தேசிக்கிறேன். சரிதான் — நமது காரியம் வாய்த்தது.

(இருவருமாகப் பத்தயத்தி லகப்பட் டிருக்கிறதை ஜாக்ரதையாய்ப் பிடிக்கிறார்கள்)

ராமன் — வேறு ஜோலி என்ன? இதை உடனே அடித்துக் கொன்றுபோட வேண்டியதுதானே. ஆம், சும்மா விடுவேனோ?

சுப்பு — சீச்சீ, அது யார் செய்கிற வேலை. ஏழைப் பிராணியை அடிப்பானேன்? அதைச் சுமப்பானேன்? இப்பொழுதே இதற்குத் தகுந்த புத்தி, சுரணை வந்திருக்கு மென்றே நினைக்கிறேன்.



ராமன் — (சற்று கோபமாய்) ஆ, ஆ! இதை விட்டுவிட வேண்டுமென்று சொல்லுகிறாய் போலும்; நல்ல வேலையாச்சுது 'தண்ணீரும் மும்முறை பொறுக்கும்' என்று மும்முறை பொறுத்தலையே உயர்வாகக் கூறுவோர் பெரியோர். நாம் எத்தனை தரம் பொறுத்தும்......இதைக் கொல்லாமல் விடுவதா? பார் இதை. புத்தியா, சுரணையா, சுரணை கெட்டமாட்டுப் பிறவி இது என்பது தெரியாதோ?

சுப்பு — அண்ணா, சற்று பொறு பொறு, இதனைக் கொல்வதால் நமக்கென்ன பிரயோஜனம். இவ்வளவு ஜீவகாருண்யம் நமக்கு வேண்டாமா? சிற்றுயிர் காப்பதென்று மினிதே!

ராமன் — (கோபமாய்) இதென்ன பேச்சில் சேர்ந்தது. காப்பதாவது, இனிதாகிறதாவது பிழைக்குமதி உனக்கில்லையே. நீ பேசுவது உன் சோற்றுக்கே பங்கமுண்டாகச் செய்வது போலாம். இன்று விட்டால் நாளை இது வாராம லிருக்குமா? 'சீனிக் கிழங்கு தின்ற பன்றியைச் செவி யறுத்தாலும் போகாதே'.

சுப்பு — சீனிக்கிழங்கும் செவியு மிருக்கட்டு மொருபுறம், நமது இரக்க மிருக்கட்டும் மறுபுறம், எல்லாம் நம தந்தை யிடம் இதைப்பற்றிப் பேசிக்கொள்ளலாம்.

ராமன் — சரிதான், 'தந்தைசொன் மிக்க மந்திரமில்லை' அவர்கள் சொல்வதைப் பார்க்கத்தான் போகிறேன்.

(போகிறார்கள் வீட்டுக்கு)

## இரண்டாங் காட்சி

**காலம் :** காலை 8 மணி.
**இடம் :** வீடு.
**பாத்திரங்கள் :** தந்தையார், ராமன், சுப்பு.

(ராமனும் சுப்புவும் அதிவேகமாய் வீட்டினுள் நுழைந்து அப் பிராணியை வீட்டு முற்றத்தில், காலைக் கட்டிபோட்டார்கள். தந்தையார் திடீரென்று அங்கு வர, அவர்கள் இருவரும் ஒருவரை யொருவர் முந்தக் கருதி துடிதுடிப்பாய்ப் பேசுகிறார்கள். அப்போது

தகப்பன் அவர்களை அமர்ந்திருக்கச் சொல்லிப் பேசத் தொடங்குகிறான்.)

தந்தையர் — என்ன என்ன, எது உங்களை இக் கோலங் கண்டது, ஏதோ படபடவென்று பேசுகிறதினால் ஒன்றும் விளங்கவில்லை.

ராமன் — ஐயா, சங்கதி தெரியுமல்லவா உங்களுக்கு, நமது தோட்டத்தை இப்பிராணி தினந்தினம் அழிப்பது — கடைசியில் அகப்பட்டுக் கொண்டதும் பெரும் பிரயாசமே.

தந்தையர் — சரி, நல்ல காரியம். அதற்கென்ன, பிடித்தது நல்ல காரியந்தான்.

ராமன் — பிடித்ததா, பட்ட பாடென்ன, சுட்ட சூடென்ன, இதை இப்படியே விட்டுவிடவேண்டு மென்கிறான் இப் பயல் சுப்பு.

சுப்பு — பயலா கியலா, எல்லாம் பொறுத்து அமைதியாய்ப் பேசு. ஆக்கப் பொறுத்தவன் ஆறப் பொறுக்காவிடின் ......என்ன ?

தந்தையர் — நீங்கள் சொல்வதைக் கேட்க எனக்கு மிகவும் ஆவலே, நானே உங்களுக்கு நியாயாதிபதியா யிருப்பேன். நீங்கள் இப் பிராணிக்காக வழக்காடலாம் முடிவைப் பார்ப்போம்.

ராமன் — (அதிக ஊக்கத்துடன்) கேளுங்கள் என்னருமைத் தந்தையரே! நீங்கள் இப் பிராணியின் கேவலமான குணத்தையும் இதன் அழிமாட்டத்தையும் நேரில் பார்த்து சாற்றொணாத வருத்தமடைந் திருக்கிறீர்கள். நாங்கள் இதைப் பிடிப்பதில் அதிகமான நேரத்தையும் வேலையையும் செலவிட்டிருக்கிறோம். இதை இன்னமும் உயிருடன் விட்டுவிட்டால், இது தன்னுடைய அழிமாட்டத்தை முன்னிலும் துணிகரமாய்ச் செய்யக்கூடியதே. 'குதிரை குருடானாலும் கொள்ளு தின்பதில் குறைவா?' என்றபடி, இப் பிராணி சிறியதானாலும், செய்யும் நாசத்திற் குறைவா? பல துளிதானே பெரு



வெள்ளம். மேலுமிது விடுபட்ட பின்னர் செய்யும் அழிமாட்டத்தை நிறுத்த நம்மாலாகாது. இனி யாதாமொரு பொறியில் விழாதபடி தன்னைத் தந்திரமாய் காத்துக்கொள்ளும். 'விழுங்க விழுங்க வேம்புங் கரும்பு' என்றபடி இப் பிராணிக்குத் தனது தீச்செயலும் தீஞ் செயல் போலாம். இதற்கு நாமே அப்படியாகக் காரணரா யிருப்போம். ஆகையால் இதைக் கொன்று போடுதலே தகுதி. மேலுமிதனுடைய தோல் சற்று நமக்கு உதவக்கூடியதா யிருப்பதால், அதன்மூலமாய் நமது அழிவுக்குச் சற்று நிவாரண முண்டு. இதனை யோசித்துத் தீர்ப்புச் செய்வது தகுதி.

தந்தையர் — தனது மகன் கூறிய விவேகத்திற்காக சற்று சந்தோஷப்பட்டான். தனக்குள் — (தனது இளைய மகனைப் பார்த்து) அப்பா, உனது நியாயமென்ன ?

சுப்பு — (இவனுக்கு அப் பிராணியின் முகக் குறிகளைப் பார்த்த அளவில் தாங்கொணாத வருத்தமுண்டாகி) என்னருந் தந்தையரே, எனக்குப் பேச நாவெழவில்லை. ஆயினும், என்னால் கூடிய அளவில் எனது நியாயத்தைச் சொல்லுகிறேன். கவனமாய்க் கேளுங்கள். 'தேவன் இந்த மிருகத்தை யுண்டாக்கினார். அவரே இது இப் புவியில் வசிக்கும்படியாகவும் சுத்தமான ஆகாயத்தையும் வெய்யிலையும், வயல்களையும், மாஞ் சோலைகளையும் அநுபவிக்கவும் இடங் கொடுத்திருக்கிறார். கடவுள் இம் மிருகத்தையாவது வேறே எதையாவது விருதாவாய் உண்டாக்கினதில்லை. இப் பிராணி, ஏனைய பிராணிகள், எப்படி உயிர் வாழ்க்கைக்கு பாத்தியப்பட்டதா யிருக்கிறதோ, அதுபோல் இதற்கும் அப் பாத்தியதை யுண்டு. இது நரி, ஓநாய் இவைகளைப்போல அவ்வளவு அழிமாட்டம் செய்ததில்லையே. செய்யக் கூடியது மல்லவே. இது தனக்கு ஏராளமாய்க் கிடைக்கக் கூடியதில், ஏதோ அற்ப சொற்ப தழை கொடிகளை மட்டும் சாப்பிட்டது. இன்னமும் எவ்வளவையோ மீதிவைத்து மிருக்கிறது. தன்னுடைய ஏழைமையான ஜீவனார்த்தத்திற்கு உதவக்கூடிய ஏதோ கொஞ்ச ஆகாரத்தை மட்டும் சாப்பிட்டது. நமதாதீனத்தி-

விருக்கும் ஆகாரம் எப்படி நமது ஜீவனுக் காதாரமாயும் அவசியமாயும் இன்பமாயு மிருக்கிறதோ, அவ்வண்ணமே இப் பிராணிக்கும் அதன் ஆகாரமும் இருக்கிறது. கடவுளே இதனைப் போஷிக்கிறார். இது உடைத்தாயிருக்கிறவைக ளெல்லாம் கடவுள் கொடுத்தவைகளே. நாம் நமக்குரிய பாகத்திலிருந்து, நம்மைப்போல் கடவுளது செல்வத்தில் பங்கு பெற்றிருக்கிற இந்தச் சிறிய ஜந்துவுக்கு அதன் ஜீவனத்துக்குரிய ஒரு சிறிய பாகத்தை யாகிலும் கொடுக்கவேண்டாமா? சொல்லவேண்டுமானால் அதற்குரிய தெல்லாவற்றையுங் கொடுக்கவேண்டியதே. இது மனுஷர் நிர்நிமித்தமாக அடிக்கடி செய்கிறதுபோல, கடவுள் தன்னை வைத்திருக்கும் வரம்புக்கு மிஞ்சி ஒருபோதும் இயற்கைப் பிரமாணத்தை மீறவில்லையே. எல்லாவற்றையும் படைத்தாண்டு வரும் கடவுளது கரத்தினின்று அடைந்த தனக்குண்டான இயற்கையறிவை மட்டும் அநுசரித்து, தன் வாழ் நாட்களைக் கழித்து வருகிறது.

'தவிர கடவுளால் சிருஷ்டிக்கப்பட்ட இந்த ஜீவன், சுகம், ஆகாரம், சுவாதீனம் இவைகளைத் தாராளமாயனுபவிக்கும் பாத்தியதை யுடையதா யிருக்கிறது. நாம் இவைகளை இதினின்று பிடுங்க நமக்குப் பாத்தியதை இல்லை. நமது ஜீவன் நமக்கு அருமையாயும் இன்பமாயு மிருப்பதுபோல இதுவுக்கும் நம்மைவிட எவ்வளவோ அற்பமான இந்த ஜந்துவின் ஜீவனும், நம் ஜீவனுமொன்றே. ஜீவனைத் திருப்பிக் கொடுப்பது ஒருவராலும் கூடாதே. கடவுளே அளித்திருக்கும் ஜீவனை, ஓர் அற்பக் காரியத்துக்கும் எடுத்து விடுவதிலும் குரூரச் செய்கை வேறுண்டோ? இதில் எவ்வளவு தூரம் தன்னய மிருக்கிறது. ஆக பழி வாங்குதல் கடவுளுக்கே உரியது. ஏனெனில், அவரே ஜீவனுக் குடையவர்'' சொல்லவேண்டிய தெல்லாவற்றையும் சொல்லி முடித்துவிட்டேன். இச் சிறு பிராணியை உடனே அவிழ்த்து விட்டு, அதனைப் பிழைக்கச் செய்வோம்.

**தந்தையர்** — (தன் மகனது அருங் குணத்தையும் அதி விவேகத்தையும் கண்டு, தன் கண்களில் நீர் ததும்பும்படி



மனஸ்தாப்பட்டான். அப் பிராணிக்காக இம் மனஸ்தாபத்துக்குக் காரணம் தன் மகனது இரக்கம் நிறைந்த பார்வையே. 'அடுத்தது காட்டும் பளிங்குபோல் நெஞ்சங் கடுத்தது காட்டு முகம்' என்றபடி, இளையவனும், தகப்பன் தன் பக்கமாகவே தீர்ப்புச் செய்வான் என்று தலை கவிழ்ந்து நின்றான். தகப்பன் தன் கண்களில் நின்ற நீர்த்துளிகளை லேசாய்த் துடைத்து விட்டு அதிக ஆத்திரத்தோடும் இனிய குரலோடும்) — சுப்பு, சுப்பு, உடனே யவிழ்த்து விடு அப் பிராணியை. ஓடிப் பிழைத்து சுகமாய் வாழட்டுமது.

(திடீரென எல்லாரும் எழுந்து போகிறார்கள்,

JAMES G. SUNDRAM,
*Asst. Master, C. M. High School,*
*Meghnanapuram.*

# THE HERMIT

## கானமுனி

*(An Adaptation of Parnell's 'Hermit')*

(முன்தொடர்ச்சி: வயது - II, பக்கம் - 226)

எட்டாவது திவ்ய புருஷன் தோன்று காதை.

பால்வடி அவன்முகம் பயில்வசி கரமாய்
மேலுடு வெண்டுகில் பீதாம் பரமாய்
பூமுடி குஞ்சி பொன்னொளிர் சிகையாய்
வாம நெடும்புயம் மாலை துயல்வர
விசும்பது தெய்வ நறுமணம் வீசப்
பசும்பொற் சிறைகள் பக்கந் துயல்வரத்
தூமண விரையொடு சூழொளி வானில்
காமனேர் புருஷனுய்த் கதுமெனத் தோன்றினன்

முனிவனும் முதலில் முனிந்தன னேனும்
புனிதனை நோக்கலும் புளகாங் கிதமாய்
இம்மா புருஷன் தேசுதா னென்னே

அம்மா வேவென் றதிசயித் தடங்கினன்
உரையெழா தன்னேன் ஒடுங்கின னிற்ரக்
கரையிலா வழகொடுங் ககனமீ தொளிர்வோன்,
திருவாய் மலர்ந்தனன் திசைகள் தோறும்
மருவார் தெய்வ மணமது கமழவே:
'நின்தவம் நின்நிறை நின்தோத் திரங்கள்
பொன்திரு மாமணி மண்டபம் போந்தப்
பெருமா னடிமுன் பிறங்கலும் முனிவநின்
திருகா ருள்ளம் திருத்துவா னுன்னினன்
பணியைத் தாங்கியான் பாரி விழிந்தேன்
பணியேல் பணியேல் பாகவ தோத்தம!
கேட்டருள் கேசவன் லீலா விபூதியை
வாட்டம தொழிமனத் தாசங்கை மாற்று.

ஒன்பதாவது அறமுறை காதை.

'உலகம் யாவையும் தாமுள வாக்கலும்
நிலைபெ றுத்தலும் நீக்கலும் நீங்கலா
அலகி லாவிளை யாட்டுடை யாரவர்'
தலைவ ராதலான் தாமேயா தஞ்செயார்
'வினையான் வினையினை ஆக்கிக் கோடல்
நனைகவுள் யானையால் யானையாத் தற்று'
என்ப வாகலான் எளியேன் மூலமாய்
அன்பு ளார்பல காரியம் ஆற்றினர்.

புல்லிய மானிடர் புத்திக் கெட்டுமோ
வல்லபர் சங்கற் பித்தவை மாதவ;
அப்புரு டோத்தமன் ஆஜ்ஞைப் படியே
இப்புவி யோர்க்கு யாவும் விளையினும்
மன்னுயிர் மனத்தெழுங் காம மாத்திரம்
பொன்மகள் கேள்வன் புணர்ப்பென் றறிக,
'பொறிவா யிலைந்த வித்தான் பொய்தீர்'
நெறியொழுக் கத்தில் ஊன்றி நிற்க;
ஈண்டை நிகழ்ந்த இவ்வதி சயத்தினும்
யாண்டை நிகழ்ந்துள துரையின் ஐய!
மற்றி வற்றின் மரும மறிந்தபின்
கொற்றவன் செய்கைகள் கோதில வென்பீர்.



அவன்செய லையாங் கறிய வில்லையோ
அவன்சர் வஞ்ஞன் ஆதலால் நலமாம்
என்று நம்பி நாரணன் இணையடி
துன்ற நன்னெறி சூழ்ந்தினி துய்ம்மினே.

பத்தாவது கருத்து வெளியிடு காதை.

பொறியைந் தவியாத் தாமத போஜநம்
நிறையவாய் மடுத்துக் களித்து நித்தமும்
தனமத மதனால் தங்கவள் ளத்திலும்
இனமணி குயிற்றிய வெழிற்றட் டத்திலும்
விருந்தினர் தமக்கு வேண்டிய தற்குமேல்
அருந்தமு தளித்த டம்பன் வட்டிலைக்
களவுகொ டுத்தபின் கன்னிலை கருதி
அளவ றிந்துநல் லறம்பல செயுமே.

வெம்பசி மிக்கு வழியிழந் தணுகித்
துன்பமுற் றோர்க்குத் துளியள வேனும்
ஐயங் கொடாது தருங்கத வடைக்கும்
ஐயுறு மற்பக் கயவற் களித்து
பிறர்க்கருள் முற்பகல் செய்யிற் பிற்பகல்
அறக்கட வுள்தமக் கருளு மென்பதைக்
கற்பித் தகன்றனன் கயவனும் தனது
அற்பத் தொழிலையும் அவ்வுள் ளத்தையும்
உன்னி நன்றி யுளங்கொண் டுருகி
நன்ன யஞ்செய் நயக்கு மெவ் வாறெனில்
வளம்படு கனியின் மண்ணொடு கலந்த
களிம்புடை யுலோகந் தன்னொடு கருமான்
சாரம் சேர்க்கத் தழலிலஃ துருகிப்
பார மாசினை விரைந்து பரித்தொரீஇ
ஒள்ளி தாகி யார்க்கும் உதவுநல்
வெள்ளி வீழ்க்கும் விசித்திரம் போலவே
கடையினில் யாம்காண் கருணைமிகு வள்ளல்
கொடிதுபல் பகலாய் நேர்விருந் தோம்பிப்
பகவா னடியிற் பத்திமை பூண்ட
தகவுடைர் வாழ்க்கையிற் றோன்றிய புதல்வன்
மாலடி சுவைத்துணும் தன்பிதா மனத்தை

மாலுடை ப்ரகிருதி மாயையில் மடுக்கலும்
தார மக்கள் எனும்தடா நோயினால்
பாரி லிழிந்தனன் பயப்பயப் பாதி
இருளா ருலகில் இனும் மிழிந் தழிவனே
திருமால் அவனுளம் திருப்பா திருந்தால்
மகப்பிரி வாலவன் வாசுதேவன்
சகத்து ளோர்க்குச் செயும்தண் டனைகடாம்
ஞாய மென்றே ஞானமுட் கொண்டு
மாய னாடி வழுத்துவன் றேறி;
சிசுவின் கழுத்தைத் திருகிய துமக்கு
விசதமாக விளங்குறு மாயினும்
மனையினுள் ளாரது வலிப்பு நோயால்
புனித னடியிற் யுணர்ந்ததென் றெண்ணினார்
செங்நெறி நமக்குக் காட்டிய தீயன்
தன்னையா னாற்றில் தள்ளா திருந்தால்
பிணக்குடை நன்றிகொல் பேயனிவ் விரவக்
குணஞ்ஞன் பொருளைக் கொள்ளையிட் டிடுவனே.
நெறியிழந் தணுகிய நெறியுடை யோர்க்கவ்
வறிவுடை யானெவ் வாறனம் அளிப்பான் !
கேட்டியால் ஈதே கேசவன் திருவுளம்
வாட்டம தொழிமனத் தாசங்கை மாற்று’
என்றின கூறி விமானத் தெழுந்தனன் ;
துன்றிய மாதவன் தொழுதனன் கானான்.

பதினோராவது முத்தியடை காதை.

புளகம் போர்ப்பப் பாஷ்பம் பொங்க
அளவில் மாதவன் அச்சுதன் அடிதொழுஉ
“கண்டேன் ! கண்டேன் ! கருணை வள்ளால் !
விண்டேன் ! விண்டேன் ! ஞானம் கொண்டேன்”
என்று பலப்பல பிதற்றி யிறைஞ்சித்,
துன்றிய தன்மரச் சூழ லடைந்து.
பத்தி முதிர்ந்து பழுத்து.
முத்த னானான் முடிவில்வை குந்தமே.
மலர் மகளார் பதமே மனே.

KAMBAR VILAS,
MYLAPORE

V. RAJAGOPALA AIYANGAR.



# OBSTACLES OF SOME VILLAGE SCHOOLMASTERS

## சில கிராமாந்தரப் பள்ளிக்கூட உபாத்தியாயர்களின் இடையூறுகள்

கிராமாந்தரப் பள்ளிக்கூடங்கள் முக்கியமாய் போர்டு, மிஷன், அங்கீகரிக்கப்பட்ட எலிமெண்டரி பாடசாலைகளால் நடத்தப்படுகின்றன.

போர்டு பாடசாலை — இப் பாடசாலையுள்ள கிராமங்களிலுள்ள உபாத்தியாயர்களுக்கு சர்க்காரிலிருந்து மாதம் 1-க்கு 10 முதல் 20 ரூபாய் வரை ஸ்திரமான சம்பளம் கிடைக்கும். போதனா முறையில் தேர்ந்த உபாத்தியாயரானால் பரிக்ஷையில் கொஞ்ச கிராண்டும் கிடைக்கும்.

மிஷன் பாடசாலை — இது கிறிஸ்தவ பாதிரிமார்களால் பரிபாலிக்கப்படுகின்றது. உபாத்தியாயர்களுக்கு ஷை சங்கத்திலிருந்து ரொக்கச் சம்பளம் மாத மாதம் கொடுக்கப்பட்டு வருகின்றது. பிள்ளைகளால் வரக்கூடிய சம்பளமும் கிராண்டும் சங்கத்தாரைச் சேரும்.

பொது ஜனச் சங்கங்களாலும், பொது ஜனங்களாலும் சில பள்ளிக்கூடங்கள் நடத்தப்பட்டு வருகின்றன. இவைகளும் சற்றேறத்தாழ மேற் கண்ட மிஷன் பாடசாலையைப் போல் நடத்தப்பட்டு வருகின்றன. இப் பள்ளிக்கூடங்களுள் உபாத்தியாயர், பிள்ளைகள், சாமான்கள், போதனா சாதனங்கள், உபகரணங்களுடன் அடிக்கடி மேற் பார்வை பார்க்கப்பட்டு நன்றாய் நடந்து வருகின்றன.

மனிதர்களில் பெரும் பான்மையோர் வறியோர்களாக விருப்பதால் அவர்களுக்கு இயற்கையில் ஆதாரப் படிப்பின் நன்மை தெரியாததினால் சிற்சில கிராமங்களில் கல்வியில் ஆசையில்லாதவர்களாக இருக்கிறார்கள். இவ்வூர்களிலும் இக் கல்விச் சாலைகளை வைத்து நடத்தும் யஜமானர்கள் வேண்டிய பொருளுதவி செய்து கல்வியைப் பரவச் செய்வதற்கான பரோபகாரமான எண்ணத்தை பெரும்பாலும் உடையவர்களா யிருப்ப-

தில்லை. முக்கியமாய் கிராமப் பள்ளிக்கூடங்களெல்லாம் அவற்றின் ஆசிரியராலேயே பரிபாலிக்கப்படுகின்றன. இவ் வுபாத்தியாயர்கள் பெரும்பாலும் ஏழைகளாகவே யிருக்கிறார்கள்.

இத்தகைய ஏழை உபாத்தியாயர்கள் நன்றாகப் படிப்பில் தேறி போதனாமுறை பயின்றவரா யிருந்தாலும் கிராமத்தார்களுடன் ஒத்துப் பழகி அவர்கள் விருப்பத்துக்கு இடங்கொடுத்து அதின்படி உபாத்தியாயர் நடந்துகொள்ள வேண்டும்.

அவர்களிற் சிலர் விருப்பத்தின்படி நடக்க உபாத்தியாயர் தவறினால் உடனே சில பிள்ளைகள் நின்று விடுவார்கள், அப்படி நின்று விட்ட பிள்ளைகளுக்கு க்ஷணமே வேறோர் உபாத்தியாயரும் ஏற்பட்டு விடுவார். அப்போது உபாத்தியாயர் பாடு திண்டாட்டமாய் முடிகிறது.

ஒரு கிராமத்தில் பெரும்பாலும் ஏழைப் பிள்ளைகளாகவே யிருப்பார்கள். அவர்கள் மாத மாதம் சரிவர சம்பளம் கொடுக்க சக்தியில்லை. 4,6 மாதங்களுக்கு ஒரு தடவை பையன் வீட்டில் நின்ற மாதங்கள் போக 2 மாதங்களுக்கு சொற்ப சம்பளத்தைக் கொடுப்பார்கள். அப்போதும் உபாத்தியாயர் பாடு கஷ்டமாய் முடிகிறது.

இத்தேசத்தில் கிராமவாசிகளெல்லாம் பயிர்த் தொழிலையே ஜீவனோபாயமாக வைத்துக்கொண் டிருப்பதால் வித்தையைச் சிறிதும் கவனிப்பதில்லை. இத்துடன் வித்தையின் அவசியத்தைத் தெரிந்து படிப்பும் கலந்திருந்தால் அவர்களுக்கு மிக்க நன்மையை விளைவிக்கும்.

இத்தகைய ஏழை உபாத்தியாயர்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பாடஜாபிதா கால அட்டவணையின்படி பிள்ளைகளுக்கு பாடம் போதிப்பாரா, அல்லது பாடசாலைக்கு வேண்டிய சாமான்கள் உபகரணங்களைத்தான் சம்பாதிப்பாரா, அல்லது பிள்ளைகளை இயற்கைப் பாடத்துக்கு வெளியே அழைத்துக்கொண்டு போய் விஷயங்களைப் பிள்ளைகளுக்குச் செவ்வையாய்ப் போதிப்பாரா, அல்லது, பிள்ளைகளின் அறிவை விளக்குதற்கேற்ற லைபிரேரி, மியூசியம் இவைகளைச் சேமித்து வைப்பாரா, அல்லது ஜீவனோபாயத்துக்கு வேண்டிய கிருஷிகளைத்தான் செய்வாரா என்பது நமது நண்பர்களே தெரிந்துகொள்ள வேண்டியது. அதவா



உபாத்தியாயர் கொஞ்சம் சிரமப்பட்டு உழைப்பாராயின் அடுத்த வருஷம் இப் பள்ளிக்கூடத்தில் நாமிருந்து சொல்லிக் கொடுக்கிறோமோ இல்லையோ என்ற சந்தேஹத்தினால் ஊக்கக் குறைவு நேரிடுகிறது.

ஐயோ, "பரிதாபம்" இவ்வேழை உபாத்தியாயர்கள் மிகக் கஷ்டத்தை யனுபவிக்கிறார்கள்.

நமது துரைத்தனத்தார் இப்போது செய்திருக்கும் நன்மையோடு இங்கிலாந்து, ஜர்மனி முதலிய தேசங்களிலிருப்பது போல இத்தேசத்திலும் ஆதாரப் படிப்பை எல்லாச் சிறுவர்களும் சம்பளமில்லாமல் அவசியம் கற்றுக்கொள்ளும்படி செய்தால்மட்டும் வித்யாபிவிருத்தி மேன்மேலும் சிறு கிராமங்களிலும் சரிவர நடைபெற்று இவ் வேழை உபாத்தியாயர்களின் கஷ்டம் ஒருவாறு நிவர்த்தியாகுமென நம்புகிறேன்.

G. HANUMANTHA RAO,
*Manager & Head-master,*
*Aided Elementary School,*
*Sellappampalayam,*
*(Dhully Bo),*
*Udamalpet Taluq.*

## STORY TELLING

## கதை சொல்லல்

### மதியூகிகள்

(முன் தொடர்ச்சி பக்கம் - 105.)

தன் வசம் உள்ள திரவியத்தையும் நகை நாணயம் முதலிய யாவற்றையும் ஒரு மூட்டையாய்க் கட்டி ஒரு குதிரையின்மீது ஏற்றித் தானும் அதன்மீது ஏறிக்கொண்டு சவாரி செய்து ஜன்ஜால் நகரத்தை யடைந்தான். நகரை யடைந்ததும் அவன் குதிரையினின்றும் இறங்கி அதைக் கையிற் பிடித்துக்கொண்டு கடை வீதி வழியாய்ப் போய்க்கொண்டிருந்தான்.

7. மந்தமதி வீதிகளில் உலாவிக்கொண் டிருக்கும்போது மாம்ஸம் விற்போனாகிய ஆட்டு வாணிகன் ஒருவன், "நண்பனே இது விற்பனைக்கு கொண்டு வரப்படாதா? ஆயின் என்ன விலை பெற்றுக்கொண்டு கொடுப்பை" என்றான். மந்தமதி, அவன் குதிரையின் விலையைக் கேட்பதாக எண்ணி, "நானூறு வராகன் கொடுத்தால் கொடுப்பேன்" என்றான். அந்தக் குதிரை அவ்வளவு விலையுள்ளதல்ல. ஆயினும் ஆட்டு வாணிகன் உடனே நானூறு வராகனை எண்ணிவிட்டு குதிரையைக் கைப்பற்றிக் கொண்டு போகத் தலைப்பட்டான். மந்தமதி, "வர்த்தகனே, பொறு பொறு, குதிரையின் மீதுள்ள என்னுடைய மூட்டைகளை எடுத்துக்கொள்கிறேன்" என்றான். ஆட்டு வாணிகன், "நண்பனே, நீ என்ன சொல்கிறாய். நீ எல்லாவற்றையும் நானூறு வராகனுக்கு விற்றுவிடவில்லையா. நீ விலை சொல்லும்போது குதிரையின் மீதுள்ள சாமான்கள் நீங்கலாக இதன் விலை நானூறு வராகன் என்று சொல்லிய துண்டா" இல்லையே. ஏன் வீண் வழக்குப் பேசுகின்றாய். குதிரையும் அதன் மீதுள்ள சாமான்களும் எனக்கே உரியன. உன்னுடைய நியாயத்தை யாவரிடத்திலாகிலும் சொல்" என்று சொன்னான். இதைக் கேட்ட மந்தமதிக்கு அளவில்லாத ஆச்சரியமுண்டாயிற்று. வழிப்போக்கர்கள் எல்லாம் ஆட்டு வாணிகன் சொல்வது நியாயம் என்று சொன்னார்கள். அவன் சந்தோஷத்துடன் குதிரையையும் அதன் மீதுள்ள சாமான்களையும் பணப்பையையும் தன் வீட்டுக்கு எடுத்துச் சென்றான்.

8. மந்தமதிக் குண்டாகிய வருத்தத்திற்கு அளவில்லை. அந்நிய நகரத்தில் எதிர்பாராதபடி சிறிது நேரத்திற்குள் வறுமையை அடைய நேரிட்டதே என்று கவன்றான். தன் மனத்தைத் தானே தேற்றிக்கொண்டு காலயுக்தியின் வீட்டைத் தேடலானான். அந்நகரத்திலுள்ள அநேக வீதிகளில் எல்லாம் அவனுடைய வீட்டைத் தேடித் தேடித் திரிந்தான், புலப்படவில்லை. ஒரு தெருவின் ஒரு புறத்தில் சில சிறுவர்கள் விளையாடிக்கொண் டிருந்தார்கள். அவர்களிடம் மந்தமதி சென்று "காளயுக்தியின் வீட்டிற்குப் போகும் வழி எது" என்று அவர்களைக் கேட்டான். அவர்கள் "நாங்கள் வீட்டைக் காட்டுவோமாயின் என்ன வெகுமதி கொடுப்பீர்கள்" என்றார்கள். (இன்னும் வரும்)

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.

OFFICE OF THE REGISTRAR ... 10 FEB 1917 MADRAS

நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட்கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1916ஞ டிஸெம்பர்மீ | மாதம் 7

## ZOOLOGY

### பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 125.)

மீனின் எலும்புக்கூடு.

முன் பாடத்தில் மீனின் உட்புறத் தோற்றத்தைப்பற்றி ஆராய்ந்தோம். இப்போது அதன் உடலின் எலும்பின் கூட்டைப்பற்றி ஆராய்வோம். எலும்புள்ள எல்லாப் பிராணிகளுக்கும் அதன் உடலின் உருவ அமைப்புக் கேற்ப அதன் எலும்புக்கூடு அதற்கு அஸ்திவாரம்போல அமைந்திருக்கிறது. மீனுக்கும் அதன் எலும்புக்கூடு அதன் உருவத்தின் அமைப்புக்கு ஏற்க அமைந்திருக்கிறது. மீனின் தசை முழுதும் அகற்றி விட்டுப் பார்த்தால் அதில் மூன்று பிரிவுகள் காணப்படும்.

தலை மட்டும் ஒரு பாகமாக இருக்கிறது. தலையிலிருந்து வால் வரையில் ஒரே பாகமாக இருந்தாலும், உற்றுக் கவனித்தால் வயிறு ஒருவகை அமைப்பாகவும், வயிற்றிலிருந்து வால் வரையில் ஒருவகை அமைப்பாகவும் இருப்பதைக் காணலாம்.

மீனுக்கு முதுகெலும்பு தலைதொடங்கி வால் வரையில் நீண்டு செல்கின்றது. அதில் முதலில் கொஞ்ச இடங் தவிர மற்ற இடங்களில் எல்லாம் மேலும் கீழுமாகச் சீப்பின் பற்களைப்போல் முட்கள் வரிசையாக நீண்டிருக்கின்றன. முதுகுப்புறமாகச் செல்லும் முட்களுக்கு இடையிடையே முதுகந்துடுப்பிலுள்ள முட்கள் வந்து கூடுகின்றன. வயிற்றின் முட்கள் முதுகந்தண்டிலிருந்து இருபுறமும் பிரிந்து வில் வளைவாக அடிவயிற்றை நோக்கிச் செல்கின்றன.

இனி, முதுகந்தண்டைக் கவனிப்போம். முதுகந்தண்டு முதலில் கணுக்கள் இல்லாமல் ஆரம்பித்து, பிறகு பல கணுக்களை ஒன்று சேர்த்ததுபோல் அமைந்திருக்கின்றது. ஒரு கணுவை உடைத்துப் பார்த்தால், அது இரண்டு புறங்களில் கிண்ணத்தின் வாய்போல் அகன்று குழிந்தும் மத்தியில் சிறுத்தும் உடுக்கையின் அமைப்பை ஒத்திருக்கிறது. ஒரு கணு மற்றொரு கணுவோடு பொருந்தும் பாகத்தைப் பார்த்தால் இரண்டு கிண்ணங்களின் வாய்ப்புறத்தைப் பொருந்த வைத்து, அவை நழுவிப்போகாதபடி அந்த இணைப்பைச் சுற்றி ஒருவகை ஜவ்வைச் சுற்றி வைத்ததுபோல் இருக்கிறது. அந்தக் கிண்ணத்தின் உள்ளே வழுவழுப்பான ஒருவகைப் பசை ஊறிக்கொண்டேயிருக்கும். இப்படி அமைந்திருப்பதனால் மீன் தன் இஷ்டப்படி தன் முதுகெலும்பை வளைக்கக்கூடியதாக இருக்கிறது. இவ்விதமான இணைப்பு ஏற்படாவிட்டால் மீன் தன் உடலை வளைத்து வளைத்து நீந்திச் செல்லமுடியாது. ஒரு கழியைத் தண்ணீரில் தள்ளினால் நெடுகச் செல்வதுபோல மீனும் நீந்தும்போது ஒரே நெட்டாகமட்டும் செல்ல நேரிடும்.

(தொடரும்)

பத்திராதிபர்.



# THE SCHOOL OF NATURE

## இயனிலைப்பள்ளி

[இஃது உலகத்திலுள்ள பள்ளிக்கூடங்கள் எல்லாவற்றினும் பெரியது; பிராணிவர்க்கத்தைச் சேர்ந்தவைகளெல்லாம் இந்தப் பள்ளிக்கூடத்தில் உபாத்தியாயர்கள், மானிடரனைவரும் மாணவர்கள்].

1. அற்புதமான பாடசாலை ஒன்று இருக்கின்றது; அதனில் நண்டு வண்டு முதலியனவும், காகம் கோகம் முதலியனவும், நாகம் பேகம முதலியனவும், சங்கு தெங்கு முதலியனவும், எலி புலி முதலியனவும் உபாத்தியாயர்களாகிப் பாடங்கள் கற்பிக்கின்றன; உலகத்தில் அறிவிற் சிறந்தவர்களென விளங்கும் மகா பண்டிதர்களும் அவ்வுபாத்தியாயர்களிடம் பாடம் பயின்று வருகிறார்கள். அந்தப் பாடசாலை 'இயனிலைப்பள்ளி' எனப்படும்.

2. மனிதன் பெருமை பாராட்டிக்கொள்வதற்குக் காரணமாயுள்ள பல விஷயங்களுள் முக்கியமானது அவனுடைய கற்பனைத் திறம் (Inventive genius); அஃதாவது, யந்திர தத்துவங்களை (Mechanical principles)க் கண்டு பிடித்துப் பிரயோகித்து, அவை தன் காரியங்களுக்குப் பயன்படுமாறு செய்யும் சக்தியாம். மிருகங்களைவிட (திரியக் பிராணிகளைவிட) மனிதன் எத்தனையோ மடங்கு உயர்ந்தவனென்று எண்ணிக்கொள்வது இவ் வோர் அமிசத்திலேயாகும்; அக்கிரஜன் அவனே யென்றும், அதிபதி அவனே யென்றும் எண்ணிக்கொள்வது இதனாலேயே யாம். ஆயினும், பெரும்பாலும் ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் இயனிலை (Nature) நமக்கு முந்திக்கொண்டு, வழி காட்டுகின்றது. இயனிலை (Nature) என்பதோர் விரிசுவடி (Open book); அறிவுள்ள மாக்களெல்லாரும் இந்தச் சுவடியினின்றும் தங்கள் தங்கள் பாடங்களைப் படித்துப் பயின்று வருகிறார்கள்.

3. வாழ்க்கையில் சௌக்கியத்தை அதிகரிப்பதற் கேற்ற யந்திர தந்திரங்களைக் கண்டு பிடித்து, அவைகளைத் திருத்திச் சீராக்குங் காரியமாகவே மனிதன் எத்தனையோ ஆயிரங் கால-

மாகப் பொறுமையுடன் உழைத்து வருகின்றான். ஆனால், அவன் அவ்வளவு அருமையாகப் பாடுபட்டுச் செய்யும் யுக்தி அபூர்வமானதன்றென்றும், அனாதிகாலமாக இயனிலைமாது (Dame Nature) ஏற்கெனவே தெரிந்து உபயோகப்படுத்தி வருகிற சாமானிய தந்திரத்தைவிட அதிகமானதன்றென்றும் முடிவில் அவன் கண்டிருக்கிறான்.

4. நீரின்மீது செல்வதற்குக் கப்பல்களும், படவுகளும், அவைகளை இயக்குவதற்கு மறைகளும் துடுப்புக்களும் மனிதன் கண்டுபிடித்திருக்கிறான்; நிலத்தின்மீது கொத்துவதற் கேற்ற கருவிகளையும், உழுவதற்கும் நீர் பாய்ச்சுவதற்கும், வடிப்பதற்கும் ஏற்ற சாதனங்களையும் செய்துகொண்டிருக்கிறான்; கம்மாலையில் வாள், கத்தரி, உளி, இழைப்புளி, இடுக்கி, குறடு, சம்மட்டி முதலிய கருவிகளை உபயோகிக்கின்றான்; சிற்பத்தில் கோபுரங்கள், ஸ்தூபிகள், விமானங்கள், வில்மண்டபங்கள், உதைசுவர்கள், கதவுகள், கீல்கள் முதலியன நிர்மிக்கின்றான்; வீட்டில் சிறு கத்தரிக்கோல், பாக்குவெட்டி, துடைப்பக்குச்சு, சீப்பு, விசிறி, உரல், உலக்கை, அம்மி, மாவரைக்கும் வட்டக்கல் யந்திரம் ஆகிய இவைகளையும் வேறு பல சாதனங்களையும் வழங்குகிறான்; போரிலும், வேட்டையிலும், கதை, கத்தி, கவசம், கேடயம் முதலிய அஸ்திரசஸ்திரங்களையும், படுகுழிகள், அகழிகள், கோட்டைகள், பொய்க் கோலங்கள் முதலிய சாதனங்களையும் கைக்கொண்டிருக்கிறான்.

5. இவை யனைத்தும், இவை போன்ற எண்ணித் தொலையாத கருவிகரணங்களும் உண்மையில் இயனிலையிலுள்ளவைகளின் போலியேயாம்; இயனிலையில் ஏற்பட்டுள்ள செய்கைகளையும், உபாயங்களையும், உணர்ந்தோ உணராமலோ, அனுசரித்திருப்பதாகக் காணப்படுகின்றன. அந்த இயனிலைச் சூழ்ச்சிகளோ, மிகவும் புராதனமான மனிதர்களைவிடப் புராதனமானவை யென்பது நாம் சொல்லாமலே அமையும்.

6. சிற்சில அமிசங்களில், புத்திக் கூர்மையுள்ள நமது முனிவர்கள் முதலாயினோர் இயனிலையில் நிகழ்ந்துவரும் காரியங்களை உற்று நோக்கி, அந்தச் செய்வகைகளையே தாமும் அனுசரித்து நடந்து, அனேக அருமையான காரியங்களைச்



சாதித்திருக்கிறார்கள். உதாரணமாக, மிகப் புராதன வைத்திய நூலாகிய 'அஷ்டாங்க இருதயம்' என்னும் நூலில், வைத்திய யந்திர விதிகளைக் கூறுமிடத்து, 25-ஆவது அத்தியாயம், நான்காம் சுலோகத்தில், "பருந்து, காகம் முதலிய பறவைகளின் முகங்களைப்போலவும், சிங்கம் கரடி முதலிய மிருகங்களின் முகங்களைப்போலவும் ஆயுதங்களை நிருமித்து, அந்தந்தப் பிராணியின் பெயரையே அந்தந்த ஆயுதத்திற்கு இடவேண்டும்' என்று விதிக்கப்பட்டிருக்கின்றது.

7. நம் முன்னோர்கள் செய்து கையாடிய வைத்தியக் கருவிகளின் பெயர்களைப் பார்த்தால், இவ்வுண்மை நன்கு விளங்கும்: 1. ஜாம்பவோஷ்டம் (நாவற் கொட்டையைப் போன்ற உதடுள்ள சலாகை), 2. ஸிம்மாசியம் (சிங்கத்தின் முகத்தைப் போன்ற கருவி; இது ஸ்வஸ்தி யந்திரம் யெனவும் படும்), 3. தாள யந்திரம் (ஓலையைப் போன்ற தகடுள்ளது), 4. நாடீ யந்திரம் (நரம்பைப் போன்றது), 5. அங்குலித்திராணகம் (விரலுறையைப் போன்றது), 6. கற்ப சங்கு (அங்குசம் போன்றது), 7. சரபுங்கவ முகம் (அம்பின் முள் போன்றது), 8. ஸர்ப்பண சலாகை (பாம்புப் படம் போன்றது), 9. சிருங்கம் (கொம்பு போன்றது — பீர்ச்சாங்குழல்), 10. அலாபு யந்திரம் (சுரைக்குடுக்கை போன்றது), 11. கடீயந்திரம் (சிறு குடுவை போன்றது), 12. கண்டூபத முகம் (மண்ணுணிப் பாம்பின் முகம் போன்ற முனையுடையது), 13. மசூரதளமுகம் (சிறு கடலைப் பருப்பைப் போன்ற முகமுடையது), 14. சங்கு (முளை போன்றது), 15. படிசம் (தூண்டி முள் போன்றது), 16. மார்ச்சன சலாகை (துடைப்பம் போன்றது), 17. காகாசியம் (காக்கையின் அலகு போன்றது), 18. கங்காசியம் (கழுகின் வாயைப் போன்றது), 19. ருக்ஷ முகம் (கரடி வாயைப் போன்ற பற்களமைந்தது), 20. தரக்ஷமுகம் (சிவிங்கி முகம் போன்றது).

8. இயனிலையை யனுசரித்து நிருமிக்கப்பட்ட மேனாட்டு உதாரணங்களுள் மிகப் பிரபலமானது மூன்றாவது எட்டிஸ்டோன் லைட் ஹௌஸ் (the building of the third Eddy-stone Lighthouse) ஆகும். அதலாந்திக மகா சமுத்திரக்கரையி-

லுள்ள அந்த அகோரக் கற்பாறையின்மீது இரண்டு கலங்கரைவிளக்கங்கள் அதற்கு முன் கட்டப்பட்டிருந்தன. அவையிரண்டும் அடியோ டழிந்தன. ஒன்று புயலினாலும், மற்றொன்று தீயினாலும் நாசமாயின.

9. பிறகு, அவ்விடத்தில் கலங்கரைவிளக்க மொன்று கட்டும்படி வாஸ்துவித்தியா விசாரதனாகிய ஜான் ஸ்மீடன் (John Smeaton, Civil Engineer) என்பவனைக் கேட்டார்கள்; அவனும் அந்தக் காரியத்தை மேற்கொண்டான். வாயுவின் வேகத்திற்கும், அலைகளின் தாக்கிற்கும் அசையாமல் நிற்கத்தக்க பலம் அந்தக் கட்டடத்திற்கு வேண்டு மல்லவா? இயனிலையின் செய்வகைகளை அனுசரித்து நடந்தா லன்றி அந்தக் காரியத்தைச் சாதிக்க முடியாதென்று ஸ்மீடன் எண்ணினான்.

10. வெகு தீர்க்கமாக ஆலோசனை செய்து ஊகித்து அவன் ஒரு மரத்தை மாதிரியாகக்கொண்டு கட்டட மமைக்கத் தீர்மானித்தான்; கலங்கரைவிளக்கத்தை மரத்தின் உடல்வடிவமாகக் கட்டுவதே தகுதியென்று கொண்டான் — அகன்ற அடியும் குவிந்த நுனியும் இருக்கவேண்டுமென்று சட்டங் கட்டினான். அன்றியும், மரத்தின் வேர்கள் நிலத்திற்குள் பரவிப் பாய்ந்து பதிந்திருப்பதுபோல, அந்தக் கட்டடத்தின் கடைகால்களைப் பாறைக்குள் பாய்ச்சி யமைக்க நிச்சயித்தான்.

11. மேற்சொல்லிய காரியங்களில் ஸ்மீடன் புத்தி பூர்வகமாக இயனிலையை யனுசரித்து நடந்தான்; கண்ணாரக் கண்டு கவனித்து ஆராய்ந் தறிந்துள்ளவைகளைப் போலச் செய்தான். அவன் உத்தேசித்திருந்த கட்டட வமைப்புச் சட்டத்தின் முக்கியமான அமிசம் மற்றொன்றில், அவன் எண்ணாமலே இயனிலைமுறைகளை யனுசரித்தவனானான். அந்தக் கலங்கரைவிளக்கத்துச் சுவர்களைச் சாமானிய வீடுகளின் சுவர்களைப் போலவும், கோவில்களின் மதில்களைப் போலவும் கட்டி யெழுப்பாமல், பெருங் கற்பாறைகளை (பசம்பைகடாவ) ஒன்றோடொன்று பொருத்தி வைக்க வெண்ணினான். அதனால், அந்தக் கட்டடம் ஒரு பெருங் கற் குன்றெனத் தோன்றுமாயினும், அதற்கு விசேஷ பலம் ஏற்படுவதற்காகும்.



12. இது மிகவும் அருமையான யுக்தி, அதிசயமான புத்திக் கூர்மை வாய்ந்தது. ஏற்கெனவே இயனிலையி லமைந்துள்ள யுக்தியைக் கைக்கொண்டதாக அப்போது அந்த வாஸ்துசாஸ்திரிக்குத் தெரியவில்லையாயினும், உண்மையில் அஃது இயனிலையில் அனாதியாக அமைந்துள்ள யுக்தியே. அந்த யுக்தியை இயனிலையின் அருமை யமைப்பாகிய மானிட மூளையிற் காணலாம்.

13. மூளையைக் காப்பாற்றுவதற்கு மண்டையோடு அதிசய பலம் பொருந்தியதாக இருக்கவேண்டும் மண்டையோடு என்பது பல எலும்புகளினால் அமைந்துள்ளது. உச்சியில் ஒன்றுகூடும் அந்தப் பற்பல எலும்புகளும் மிகவும் ஆச்சரியகரமாகப் பொருத்தி வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. அப்படிப் பொருத்தி யிருப்பது பெரிய வில்வளைவுமண்டபம்போலத் தோற்றுகின்றது.

14. அந்த வாஸ்துசாஸ்திரி எண்ணியும் எண்ணாமலும், இயனிலையின் வழிவகைகளை யனுசரித்து அந்த அருங் கட்டடத்தைக் கட்டிச் சாதித்தது முதற்கொண்டு, அவனுக்குப் பிறகு கலங்கரைவிளக்கங் கட்டப் புகுந்தவர்க ளெல்லாரும் அந்தமுறைப்படியே கட்டிவருகிறார்கள். அரும் பெருங் காரியங்களியற்றுவதில் இயனிலையின் வழிவகைகள் பிழை படுவதில்லையென்பதற்கு இதுவும் ஓர் உதாரணமாம்.

15. ஒடுங்கி யுயர்ந்து நின்று, காற்றுக்கும் அலைகளுக்கும் அசையாமல் தாங்கக்கூடிய கட்டட மொன்றை அமைப்பதற்கு வேறெந்த முறையும் ஏற்காது. புறாவின் வாலைப்போலக் கழுந்துகளுள்ள மரத்தின் உடலை மாதிரியாகக் கொண்டு, கற்பாறையில் இறுக நாட்டிக் கட்டுவதே தகுதியாகும். இப்பொழுது உலகத்தி லெவரும் மேற்சொல்லிய வாஸ்துசாஸ்திரி (Engineer)யின் முறையை யனுசரித்தே கலங்கரைவிளக்கங்கள் கட்டி வருகின்றார்கள்.

(இன்னும் வரும்)

T. A. SWAMINATHA AIYAR,
*Retired Editor of the Arya.*

# STORY TELLING

## கதை சொல்லல்

(முன் தொடர்ச்சி பக்கம் - 144.)

### மதியூகிகள்

வர்த்தகன், 'நீங்கள் தின்னும்படி நிறையத் தின்பண்டங்கள் கொடுப்பேன்' என்றான். பிள்ளைகள் 'நிறையக் கொடுப்பீர்களா?' என்றார்கள். வர்த்தகன், 'நிறையக் கொடுப்பேன், அதில் என்ன ஆக்ஷேபம்' என்றான். உடனே பிள்ளைகள் எல்லாரும் ஓரிடத்தில் உட்கார்ந்தார்கள். ஒருவன் ஒரு பூகோளப் படத்தை எடுத்தான். ஒருவன் படம் வரையும் கருவியை எடுத்தான். மற்றொருவன் சூரியனைப் பார்த்தான். இன்னொருவன் காற்று எந்தத் திக்கிலிருந்து எந்தத் திக்கு முகமாக வீசுகின்றதென்று கவனித்தான். இச் சிறுவர்களின் செயல்கள் எல்லாம் வர்த்தகனுக்கு அளவில்லாத ஆச்சரியத்தை விளைவித்தன. ஒருமணி தேசகாலம் தாழ்த்து, 'நாங்கள் கண்டுபிடித்து விட்டோம்; நாங்கள் கண்டுபிடித்து விட்டோம்' என்று சொன்னார்கள். பிறகு வர்த்தகனைத் தங்களுடன் அழைத்துச் சென்றார்கள். வழியில் சிறுவர்கள் தின்பண்டங்கள் கிடைக்குமே என்னும் சந்தோஷத்தில் ஆடிக்கொண்டும் பாடிக்கொண்டும் போனார்கள். கடைசியாக வர்த்தகனும் சிறுவர்களும் காளயுக்தியின் வீட்டை யடைந்தார்கள். வர்த்தகன் சிறுவர்களுடைய புத்தி சாதுரியத்திற்காக அவர்களைப் பெரிதும் வியந்து கொண்டாடினான். சிறுவர்கட்கு காளயுக்தியின் வீடு நன்றாய்த் தெரியும். அவர்களெல்லாம் அவன் உறவினர்கள்தான். ஆயினும் வர்த்தகனை ஏமாற்றும்படி அவர்கள் அவ்வாறு படாடோபஞ் செய்தார்கள். வர்த்தகனுக்கு வீட்டைக் காண்பித்ததும் தங்கட்குச் சேரவேண்டிய தின்பண்டங்களைக் கொடுக்கும்படி கேட்டார்கள். உடனே வர்த்தகன் ஒரு ரூபாய் பெறுமான தின் பண்டங்களை வாங்கி எல்லாரையும் பகிர்ந்துகொள்ளும்படி சொன்னான். சிறுவர்கள் இதற்குச் சம்மதிக்கவில்லை. 'தாங்கள் எங்கட்கு நிறையத் தின் பண்டங்கள் கொடுப்பதாகச் சொன்னீர்களே, அவ் வாக்கின்படியே எங்கட்கு நிறையத் தின்பண்டங்கள் வேண்டும்' என்றார்கள். வர்த்தகன் இரண்டு ரூபாய்க்குத் தின்பண்டங்கள் வாங்கினான். அதற்கும் அவர்கள் சம்மதிக்கவில்லை. கடைசியாக ஐம்பது ரூபாய் பெறுமான தின்பண்டங்கள் வாங்கிக் கொடுப்பதாக வர்த்தகன் சொன்னான். சிறுவர்கள், 'தாங்கள் எத்தனை ரூபாய்க்குத் தின்பண்டங்கள் வாங்குவீர்களோ அது எங்கட்குத் தெரியாது. எங்கட்கு நிறைய வேண்டும்; எங்கட்கு நிறைய வேண்டும்; எங்கட்கு நிறைய வேண்டும்' என்று பலமாக இரைச்சலிட்டார்கள்.



9. சிறுவர்கள் வீட்டு வாயிலண்டை சத்த மிடுவதைக் கேட்ட பேரறிவாளரும் காலயுக்தி வீட்டுக்கு வெளியே வந்து, சிறுவர்கள் இரைச்சலிடுவதையும் வர்த்தகன் அவர்கட்கு நடுவில் உன்மத்தம் பிடித்தவன்போல் நிற்பதையும் கண்டான். வர்த்தகனை இன்னான் என்றுணர்ந்துகொண்டு நடந்த வரலாறு என்னவென்று வினவினார். வர்த்தகன் நடந்த வரலாறெல்லாம் ஒன்றும் ஒளியாமல் சொன்னான். காலயுக்தி சிறுவர்களை நோக்கி, 'இளைஞர்களே, சற்றுப் பொறுங்கள். உங்கட்குள்ள வழக்கை நான் ஒழுங்கு படுத்துகிறேன்' என்று அவர்கட்குச் சமாதானம் சொல்லிவிட்டு வர்த்தகனை அன்புடன் வரவேற்று, தன் வீட்டிற்குள் அழைத்துச் சென்று உபசாரங்கள் செய்து தன்னுடைய விருந்தினனாக இருக்கும்படி வேண்டிக்கொண்டான். சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் வர்த்தகனும், காலயுக்தியும் வீட்டினின்றும் வெளியே வந்தார்கள். காலயுக்தி ஒரு ரூபாய்க்குத் தின்பண்டங்கள் வரவழைத்து அவைகளைக் குவியல் குவியல்களாகப் பரப்பி வைத்தான். அக் குவியல்கள் பெரிதும் சிறிதுமாக விரவியிருந்தன. வர்த்தகன் சிறுவர்களையெல்லாம் தன்னருகே வரவழைத்து, தின்பண்டங்களைச் சுட்டிக் காட்டி, இவைகள் என்னவென்றான். சிறுவர்கள், 'தின்பண்டக் குவியல்கள் என்று யாருக்குத்தான் தெரியாது' என்றார்கள். வர்த்தகன் சிறுவர்களில் பெரியவனை வரவழைத்து, 'இந்தக் குவியல்களில் எது நிறைய இருக்கின்றதோ அதை நீ எடுத்துக் கொள்' என்றான். சிறுவனும் ஒரு குவியலை எடுத்துக் கொண்டான். வர்த்தகன், 'உனக்கு நிறையத் தின்பண்டங்கள் கிடைத்து விட்டனவல்லவா' என்றான். சிறுவனும், 'ஆம்' என்றான். இவ்வாறே அந்தக் குவியல்கள் எல்லாம்

முற்றுப்பெறும் வரையில் ஒவ்வொரு பையனையும் அழைத்து நிறைய உள்ள குவியலை எடுத்துக் கொள்ளும்படி சொல்லினான். ஒவ்வொருவனும் அங்கேயுள்ள குவியல்களில் நிறைய உள்ள-வைகளை எடுத்துக் கொண்டான். காளயுக்தி சிறுவர்கள் எல்லாரையும் விளித்து, 'ஒவ்வொருவரும் நிறையத் தின்பண்-டங்கள் எடுத்துக் கொண்டமையின், நீங்கள் எல்லாரும் திருப்தி யடைந்திருப்பீர்களென்று நம்புகிறேன். ஆகையால், நீங்கள் எல்லோரும் பாடசாலைக்குப் போய் பாடத்தைக் கவனியுங்கள்' என்றான். பிள்ளைகளும் பாடசாலையை நோக்கிச் சந்தோஷமாகச் சென்றார்கள். அவர்களில் ஒருவனுக்காவது, ஐம்பது ரூபாய் பெறுமான தின்பண்டங்களை மறுத்துவிட்டு, ஒரு ரூபாய் பெறுமான பண்டங்களை இத்தனை பேரும் பகிர்ந்துகொண்டு சந்தோஷப் படுகின்றோமே, என்ன மதியீனம்' என்று தோன்றவில்லை. பாடசாலைக்குச் சென்று சிறுவர்கள் நடந்த விருத்தாந்தத்தைத் தங்கள் உபாத்தியாயரிடம் சொன்னார்கள். உபாத்தியாயர் அவர்கள் செய்த குற்றத்தை எடுத்துக் காட்டி அவர்கள் அறிவீனத்திற்காக வருத்தப்பட்டார்.

(இன்னும் வரும்)

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.

# TEMPERANCE

## மதுபான விலக்கு

(முன் தொடர்ச்சி, பக்கம் - 130)

### மதுபானம் ஜீர்ணக் கருவிகளுக்குச் செய்யும் தீங்கு.

மதுபானத்தால் ஜீர்ணக் கருவிகள் கெட்டுப்போவது எப்படியென்று பார்க்குமுன் நாம் உட்கொள்ளும் ஆகாரம் ஜீர்ணமாகும் விதத்தைப்பற்றிக் கொஞ்சம் கவனிப்போம்.

நாம் உண்ணும் உணவுகளை வாயில் போட்டு நன்றாய் மென்று விழுங்குகிறோம். அப்படி மெல்லும்போது வாயின் உட்புறத்துள்ள உமிழ்நீர்க் கோளங்களிலிருந்து வரும் 'உமிழ்



நீரா'னது (Saliva) அவ்வுணவுப் பதார்த்தத்துடன் கலக்கிறது. பின் இரைப் பைக்குப் போய், அங்குள்ள 'குக்ஷி நீரு'டன் (Gastric Juice) சேர்ந்து, ஜீரணிக்கப் பட்டு 'அன்னப் பாகு' ஆகி, குடல்வழியே செல்ல ஆரம்பிக்கிறது. அப்போது ஈரலிலிருந்து 'பித்த நீரும்' (Bile), கணையத்தி லிருந்து 'கணைய நீரும்' (Pancreatic Juice), குடலி லுற்பத்தியாகும் 'குடல் நீரும்' (Intestinal Juice), அதனுடன் கலந்து, நன்றாய் ஜீர்ண மாகி, இறுதியில் 'அன்னரஸமாக' மாறுகிறது. அன்ன ரஸ மானது நுண்ணிய இரத்தக் குழாய்களால் உறிஞ்சப்பட்டு இரத்தத்துடன் கலக்கிறது. இரதசத்தால்தான் நமது உடலின் அங்கங்கள் போஷிக்கப்படுகின்றன.

இரைப்பைக்கு அதிகவேலை கொடுத்தாலும், பட்டினியா யிருந்தாலும், கெட்ட ஆகாரங்களைப் புசித்தாலும் இரைப்பை யானது தனது வேலையைச் சரியாகச் செய்யமுடியாது. ஆகவே, உதிரத்தில் நல்ல சத்து ஏறாமல் தேகாரோக்கியம் கெடும்.

மதுவுண்டவுடன் வயிற்றில் ஒருவிதக் கொதிப்பும், இரைச்-சலும், எரிச்சலும் உண்டாகிறது. நா வறண்டுபோய்த் தாகம் அதிகரிக்கிறது. சில சமயங்களில் வாந்தியும் வந்துவிடுகிறது. வயிற்று வலியும் உண்டாகிறது. வாயில் நாற்றமும் உண்டா-கிறது. இவற்றின் காரணம் என்னவென்று ஆராய்ந்தால், பய-மாய் இருக்கிறது.

மதுபானம் செய்தவுடன், இரைப் பையின் உட்புறத்தி-லுள்ள ஜவ்வைத் தாக்கி, 'தீபன நீர்' அதிகமாய் ஊறவோ, அல்லது, சுரக்காமலோ செய்கிறது. இது மதுவின் சக்தியால் ஏற்படுவதே. இரைப் பையைப் புண்படுத்தி விடுகிறது. 'விப்-புருதி' என்னும் ஒருவித நோயையும் உண்டாக்கி விடுகிறது. மது இரைப் பையின் உட்புறத்துள்ள ஜவ்வைத் தாக்குவதால்-தான் வயிற்றில் கொதிப்பும், எரிச்சலும், வலியும் காண்கிறது. இரைப் பை தனது வேலையை எப்படி சரியாய்ச் செய்யும்? அங்ஙனமாயின் ஜீர்ணமாக ஹேதுவில்லை. குடியர் நன்றாய் உண்ணுததும், வாந்தி பண்ணுவதுமே இதற்குப் போதிய திரு-ஷ்டாந்தம். எப்போதும் குடியருக்கு அஜீர்ணமும், வயிற் றிரைச்சலும் உண்டாக மதுபானமே காரணமன்றி வேறல்ல. சில சமயங்களில் மதுவால் மயக்கம் மேலிட்டுப் பிரேதம்போற்

கிடக்கும் மதியற்ற குடியர், அன்று சாப்பிடுவதேது? அன்று பட்டினிதான். மயக்கம் தெளிந்த பின்னர் தமது தௌர்ப்பாக்கிய ஸ்திதியை உணருகின்றனர். அச்சந்தர்ப்பத்தில் அவர்களின் வயிற்றில் எப்பேர்ப்பட்ட எரிச்சல் உண்டாகுமென்று சொல்லி முடியாது. கண் பஞ்சடைந்து, இருந்த இடம் விட்டு எழவும் அசக்தராய் இருப்பதை உய்த்துணர்ந்தால், மது எவ்வளவு கொடியதெனக் கண்டுணரலாம்.

நா வறண்டிடும், வாய் நாற்ற மெடுக்குமென்றும் சொன்னோம். உமிழ்நீரானது ஊறாமல் தடைப்படுமாயின், நா வறண்டு போம். நாற்றமு மெடுக்கும். நா வறண்டால், வாய் குழறும், அதிக தாகம் உண்டாகுமென்று சொல்லவேண்டுமோ? ஏன் குடியருக்கு இப்படி நேரிடுகிறதென்றால், மது உமிழ் நீர்க் கோளங்களைத் தாக்கி விடுவதினாலேயே, தாகம் அதிகரிக்குமென்றோம். மெய்தான், சிலர் அப்படி ஏற்படும் தாகத்தைத் தணிக்க மறுபடியும் மதுபானம் செய்கின்றனர். இவர்கள் எப்படிப்பட்ட மதியீனரென்று சொல்லலாம். அதிகமான ஜ்வரம் தனக்கு உண்டாயிருந்தபோது மற்றோர் சொல்வதை எள்ளளவேனும் எண்ணாது, குளிர்ந்த நீர் நிறைந்த தொட்டியில் மூழ்கிக் கடைசியாய் யமன் கைக்கு ஆளான மூடனின் குருக்களென்றே அவர்களைச் சொல்லச் சிறிதும் ஆக்ஷேபணை யில்லை.

மதுவானது ஈரலையும் க்ஷீணமடையச் செய்கிறது. அஃதெவ்வாறெனில்: முதலில் கெடுதி யடையும் உறுப்புகளுள் ஈரலும் ஒன்று. ஈரலினூடே இரைப் பையிலிருந்து மது செல்வதால், மென்மையாயுள்ள ஈரலைத் தாக்கி, கடினப்படுத்தி விடுகிறது. அதனால் வீங்கி கொழுத்துப் போகிறது குடியரின் ஈரல். நமது போஷணைக்கு வேண்டிய ஆகாரத்தை ஜீர்ணமாக்க உதவும் நீர்களில் ஒன்றாகிய 'பித்தநீர்' ஈரலிலிருந்து வருகிறதென்று முன்பு கூறினோமல்லவா? அந்தப் 'பித்த நீர்' தண்ணீர் மயமாயிருக்கிறது. மதுவானது அதைத் தடிப்புள்ள தாக்கிவிடுவதால், ஜீர்ணம் தடைப்பட்டுப் போகிறது. ஈரலிலுள்ள உதிரத்தில் கலந்துள்ள 'பிராண வாயுவை' மது உறிஞ்சிக்கொள்ளும். அதனால் ஈரலிலுள்ள இரத்தம் விஷத்தன்மை யுடையதாகிறது.

என்ன! மது செய்யுந் தீங்குகள் ஒன்றா இரண்டா? சொல்ல வேண்டுமானால் இரைப் பையை அடியோடு கெடுத்து விடுகிறது.



இப்படிக் கெட்டுப்போன இரைப் பை எங்ஙனம் தனது தொழிலைச் செய்யும்? செய்யச் சிறிதும் இடமில்லையன்றோ? ஆதலால், குடியால், அஜீர்ணம், வயிற்றுவலி, வயிற்றுப் போக்கு, வயிற்றிரைச்சல், முதலிய நோய்கள் உண்டாகும். இப்படி வியாதியுள்ளவன் திடகாத்திரனும் ஆரோக்கிய முள்ளவனும் வாழ்வது எவ்விதம்? அவன் தன் வாணாளை வீணாளாக்குகிறான் என்பதிற் சற்றேனும் ஐயமில்லை.

இன்னொரு விஷயம் உண்டு. அதைச் சொல்லாம லிருக்க மனமில்லை. இது என்னவென் றறிந்தபின் மிக்க விந்தையாயிருக்கும். அதாவது: ஒருநாள் கட்குடியால் தட்டுத் தடுமாறி விழுந்துகொண்டு போன ஒருவனை நாம கண்டு, என்ன அதிகம் குடியோ? ஏன் ஐயா இந்தத் தொல்லை யென்றோம். அக்குடியன், ஐயா, நான் நான்கு புட்டி* கள்ளுண்டேன் என்றான். இவ்வளவு கள்ளும் உன் வயிற்றில் எந்த இடத்தில் இருக்குமோவென ஆச்சரியத்துடன் வினவ, போ ஐயா 'வேலி முள்ளு கொள்ளும், வயிறு கள்ளு கொள்ளும்' என்று மொழிந்தான். அவன் சொல்லிய வார்த்தையைக் கேட்டு, அப்படியா, என விசனத்துடன் சென்றோம். நண்பரே! அக்குடியன் கூறியது, மெய்யென்று நம்ப இடமில்லையாயினும், அவனது நிலையைக் கவனித்தால் அதிகம் உட்கொண்டவனெனத் தோன்றாமற் போகாது. என்ன விபரீதம்! என்ன ஆச்சரியம்! இவன் தனது ஆயுளையும் தேஹாரோக்யத்தையும் கெடுத்துக் கொள்ள வேறென்ன வேண்டும். இப்போது கூறியது எதற்கெனில்: குடியரின் இரைப் பை என்ன பரிதபிக்கத்தக்க க்ஷீண மடைந்திருக்கு மென்பதைக் கண்டுகொள்வதற்கே.

(இன்னும் வரும்)

M. அடைக்கலசாமி,
ஹெட் மாஸ்டர், போர்டு ஸ்கூல்,
திருநகரையூர்.

* ஒரு புட்டி என்பது ஏறக்குறைய ¾ படி கொண்டது.

## BENEFITS OF EDUCATION.

## படிப்பின் பயன்

கடவுள் வணக்கம்.

படிப்பின் பயனைப் பரமனடி பற்றிக்
கொடுப்பன் குறளாற் குறித்து.

நூல்.

அன்னை யுவந்திருப்பா ளப்பன் பெயர்பெறுவான்
சொன்னேன் படிப்பே சுகம். (1)

ஆசா னகமகிழ்வா னோதி யருள்புரியு
நேசா படிப்பே நினை. (2)

இன்பந் தனைப்பயக்கு மிம்மையினு மம்மையினு
மன்பா படிப்பே யறி. (3)

ஈயக் குறைவின்று வீட்டுவது மிவ்வுலகி
லாயும் படிப்பே யணை. (4)

உற்று ருனைத்துதிப்பா ருன்மனமு முண்மகிழும்
விற்றும் படிப்பே விரும்பு. (5)

ஊக்கந் தனைவளர்க்கு மூரா ருனைமதிப்பா
ராக்கம் படிப்பே யடை. (6)

எவ்வுலகும் போற்றுமுனக் கெல்லா மினிமையுறு
மவ்வகையா லேபடிப்பே யாம். (7)

ஏகாந்த மாயிருக்க வேற்ற மனமுதவும்
வாகாய்ப் படிப்பே மதி. (8)

ஐயந் தனைத்தவிர்க்கு மைம்புலனைக் காக்குமால்
மையில் படிப்பே மதி. (9)

ஒப்புரவைக் கூட்டு மொருவனெனப் பேர்நிறுவு
மிப்புவியி லேபடிப்பே யெண். (10)

ஓத வுணர்வளிக்கு மோங்கு கவலையின்று
நாதன் படிப்பே நமக்கு. (11)



ஔவியமில் லாதகனு மச்ச மிரிந்தோடு
மிவ்வை யகம்படிப்பிற் கே. (12)

கண்போன் றமையுங் கடனுலகி லேநமக்கு
யெண்சேர் படிப்பே யிதம். (13)

காவலரைக் காற்படுக்குங் காருணியத் தைக்காக்கும்
பாவல் படிப்பே பயன். (14)

கிட்டாப் பொருள்களையுங் கிட்டக் கிருபைசெயுஞ்
சிட்டா படிப்பே சிரம். (15)

கீழ்மை தனையகற்றிக் கீர்த்திக் கிடமாக்கி
வாழ்வாம் படிப்பே மகிழ். (16)

குணத்தைப் பெருக்குங் குடியு முயர்த்து
மணஞ்சேர் படிப்பே மதி. (17)

கூசாம லேபேசக் கூடுங் குழாத்துள்ளே
நேசா படிப்பே நினை. (18)

கெட்ட நெறிவிலக்கிக் கேடில் சிவபதத்தைக்
கிட்டச் செயும்படிப்பே கேள். (19)

கேள்விதனக் காதார மாகுமே கேசவனா
ராள்வதற்கு மப்படிப்பே யாம். (20)

கைத்தே வரசன் கவரக் கருதினுஞ்
சொத்தாம் படிப்பே சுகம். (21)

கொடுமை தனைப்போக்கிக் கூற்றுவர்க்குத் தப்ப
முடியும் படிப்பே முதல். (22)

கோல்கோணு தோங்கக் குடியை வளமாக்குங்
கால்காண் படிப்பே கருது. (23)

கௌரவப்பட் டங்கொடுத்துக் கூப்பிடச் செய்யும்படிப்பே
சௌரியந் தனைக்கொடுக்குந் தான். (24)

சத்தியத்தைக் காத்தருளுஞ் சாதுரியத் தைக் கொடுக்கு
நித்தியமு மப்படிப்பே நேர். (25)

சாவாப் புகழ்வளர்க்குஞ் சந்ததமுஞ் சற்குருவா
மாய்வாய் படிப்பே யகம். (26)

சிந்தனைசெய் வோர்தமக்குத் தித்திக்குந் தேனாகும்
பந்தனைநீக் கும்படிப்பே பார். (27)

சீருஞ் சிறப்புமொரு சேரத் தினம்பெருகும்
பாருட் டடிப்பே பயன். (28)

சுகமதற்குள் ளாகச் சுறுசுறுப்பைச் சேர்த்தங்
ககமகிழ்விக் கும்படிப்பே யாய். (29)

சூக்குமத் தைக்காட்டச் சூழ்ச்சித் திறனளிக்கும்
வாக்குடன்சே ரும்படிப்பே மன். (30)

செல்வம் பெருகுஞ் செழுமையுள்ள நாவலிமை
பல்கும் படிப்பே படி. (31)

சேவித் தலைநீக்குஞ் செந்திருவைக் கூட்டுவிக்கும்
பாவித் தடைபடிப் பை. (32)

சைகை தனையறிவான் றக்க மதிவளரச்
செய்கை படிப்பின் றிறம். (33)

சொன்னயத் தைக்கொடுக்குஞ் சொந்தப் பொருளாகு
நன்னர்ப் படிப்பே நலம். (34)

சோர்வை யகற்றியுள்ளச் சோகந் தனைத்தவிர்க்குங்
கூர்மையுள்ள திப்படிப்பே கொள். (35)

சௌந்தரியத் தையளிக்குஞ் சத்துருவில் லாதகற்று
மைந்திலக்க ணப்யடிப்பே யாள். (36)

ஞமலி தனைப்போல நட்டோர்க் குதவச்
சமைக்கும் படிப்பே சரி. (37)

ஞாயிற்றைப் போலாது நந்தா வொளியாக்கும்
வாயிற் படிப்பே மதி. (38)

ஞிமறுக்குத் தேன்போல நித்தம் படிப்பே
வமிருதமா மென்றே யறி. (39)

தத்துவத்தைக் காணத் தகுந்தொரு சாதனமாஞ்
சித்தமமை யும்படிப்பே சேர். (40)

தாளாண்மை யைக்கொடுத்துத் தந்திரங்க ளைத்தெரிந்த
வாளாக்கு மப்படிப்பே யாம். (41)



திருடர் பயமின்றாந் திக்குட் புகழாந்
தருணப் படிப்பே சதம். (42)

தீயகுலத் தேயவர் சேர்ந்தாலுந் தேசிகனைப்
போயடையச் செய்யபடிப் பு. (43)

துட்டர்கூட் டத்தையன்றே தூரத் திரிந்தோட
விட்டிடுமால் வேண்டுபடிப் பை. (44)

தூய்மை தனையளித்துத் தூக்கிவிடு மால்மேலே
வாய்மை படிப்பே மதி. (45)

தெய்வந் தனைத்துதிக்கச் செய்யுந் திடம்பெற்ற
கைவல்ல திப்படிப்பே காண். (46)

தேவ னெனமதிக்கச் செய்யுஞ் சகத்தோர்க்குக்
கோவிப் படிப்பினையே கொள். (47)

தையலே யானாலுந் தக்கபெரு மைப்படுத்து
மையதுவா கும்படிப்பே யால். (48)

தொண்டர் தமைப்போற்றுந் தொண்ட ரெனச்செய்யும்
விண்டேன் படிப்பே விதை. (49)

தோத்திரங்க ளைச்செய்யத் தூண்டுந் துணையாகு
மாத்தா படிப்பே யடை. (50)

தௌத்தியங்கள் பேசத் தகுதி யுடையவனை
வைத்துயர்த்து மிப்படிப்பே மன். (51)

(இன்னும் வரும்)

ஊ. சா. வேங்கடராமன்,
தண்டமிழ்த் தொண்டன்,
கும்பகோணம்.

# THE MOON

## சந்திரன் பூமியை சுற்றிவருதல்.

1. கவனிப்பு — பௌர்ணமியன்று சாயங்காலம் சூரியன் அஸ்தமிக்க, சந்திரன் உதிப்பதையும், அன்று இரவின் முடிவில், சந்திரன் மேற்கில் அஸ்தமிக்க, சூரியன் கிழக்கில் உதிப்பதையும் காண்கிறோம்.

1. ஊகிப்பு — பௌர்ணமியன்று பூமியின் ஒரு பக்கத்தில் சந்திரனும் மறுபக்கத்தில் சூரியனுமிருக்க.

2. கவனிப்பு — (a) பிரதமை முதல், சந்திரன் பௌர்ணமியில்போல் சூரியாஸ்தமன சமயத்தில் உதிக்காமல் நாளுக்குநாள் இரண்டுநாழிகை கழித்து உதித்துக்கொண்டும், சூரியோதயமாகும்பொழுது தான் அஸ்தமிக்கவேண்டிய இடத்திலிருந்து வானத்தில் கிரம கிரமமாய் தள்ளி நின்றுகொண்டுமிருப்பதை பார்க்கிறோம்.

(b) சதுர்த்தசியன்று சந்திரன் புறப்பட்ட சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் அதே இடத்தில் சூரியனும் புறப்படுகிறது.

(c) அமாவாசையில் சந்திரனே தெரியவில்லை.

(2) ஊகிப்பு — சந்திரன் சூரியனைப்போல் நிலையாயிருக்குமானால், என்றும் பௌர்ணமியன்று போலவே அது, சூரியோதய சமயத்தில், அஸ்தமனமாகவேண்டிய இடத்திலேயே காணப்படவேண்டும். அப்படியில்லாமல் நாளுக்குநாள் அந்த காலத்தில் அது கிழக்கே தள்ளியிருப்பது, தான் கிழக்கு முகமாக நகருவதாயிருக்கவேண்டும்.

பௌர்ணமி முதல் சந்திரன் ஆகாயத்தில் நகர்ந்துகொண்டு வந்த கிரமப்படி, அது அமாவாசையன்று சூரியனுடன் ஒரே காலத்தில் உதித்து அஸ்தமிக்கும்படி அதன் பக்கம் வந்திருக்கவேண்டும்.

பௌர்ணமியன்று சூரியனின் மறுபக்கத்திலிருந்த சந்திரன் அமாவாசையன்று சூரியன் பக்கத்துக்கு வந்துவிடுகிறது.

கவனிப்பு — மறுபௌர்ணமியில் முன்போலவே சந்திரன், சூரிய உதயசமயத்தில் அஸ்தமிக்கிறது.



ஊகிப்பு — அமாவாசையன்று சூரியன் பக்கமாயிருந்த சந்திரன், மறுபௌர்ணமியில் முன் இருந்த இடத்திற்கு வந்துவிடுகிறது.

கவனிப்பு — நாலாம் பிறையன்று சூரியாஸ்தமன காலத்தில் மேற்கில் காணப்பட்ட சந்திரன், அடுத்த தினங்களில், அதே காலத்தில் நாளுக்குநாள் கிழக்கே தள்ளியிருப்பதை காண்கிறோம்.

ஊகிப்பு — அமாவாசைக்குப் பிறகும் சந்திரன் கிழக்கு முகமாகவே நகருகிறது. எப்பொழுதும் கிழக்கு முகமாகவே நகர்ந்துகொண்டு பூமியின் குறித்த பக்கத்துக்குத் திரும்பத் திரும்ப வந்துகொண்டிருப்பதால், சந்திரன் பூமியைக் கிழக்கு முகமாய் சுற்றிவரவேண்டும்.

M. S. GANESA SASTRY,
*Headmaster, H. S. School, Watrap.*

# CORPORATION MODEL SCHOOL,

*Salai Vinayakar Covil Street, Georgetown, Madras, E.*

**Durbar day Celebration — 12-12-1916.**

**"LOYAL SONG"** — வாழ்த்துப் பாட்டு

இங்கிலீஷ் - நோட்டு

1. மன்னர் மன்னன் ஐந்தாம்ஜார்ஜு - மகிபன் மகிமையை
அன்னவன் தர்ப்பார் தினத்தில் - அமைத்துப்பாடுவோம்

2. ஆயிரத் தெண்ணூற்றறுபத் - தைந்தாம் ஆண்டிலே
சேயுதித்தா ளுருமாதம் - தேதி மூன்றிலே

3. பன்னிரண்டு சிறுவயதில் - பகர்'ப்ரி தானியா'
என்னும் வங்க மாலுமியாய் - இறைவன் விளங்கினன்

4. 'மாலுமிமன்னன்' பெயரால் - மதித்த ழைக்கவே
ஞாலமெங்கும் அங்கும் இங்கும் - நாட்டை யுள்ளவன்

5. பிரின்ஸஸ்மேரி ஆவ்டெக்கெனும் - பெண்மணி தனையே
சரி இருபத்தெட்டில் மணம் - தமர்கள் செய்தனர்

6. அறுவர் சிறுவர் அவர்களிருவர்க் - கவதரித்தனர்
ஒருவர் அவரில் சிறுமியெனவே - உதிக்கப் பெற்றனர்

7. ஞாயிறஸ்த மானமாகா - நாடன் இவ்விடம்
ஆயிரத்துத் தொள்ளாயிரத் - தைந்தில் வந்தனன்

8. அரசன் இந்தியாவில் வந்திங் - கைந்து மாதங்கள்
அரசியோடு தங்கிதேச - அமைப் பறிந்தனன்

9. ஆயிரத்துத் தொள்ளாயிரத் - தையி ரண்டினில்
நேயதந்தை யேழாமெட்வர்ட் - நிருபன் இறந்தனன்

10 அங்கவ் வருடம் ஜூன் மதியின் - ஆறும் பதினாறில்
இங்கிலந்தில் முடிதரித்தான் - எங்க ளிறையவன்

11. பிரின்ஸ் எட்வர்ட் ஆல்பர்ட்டென்னும் - பெரிய பிள்ளையும்
பிரின்ஸ் ஆவ்வேல்சு பட்டமந்நாள் - பெற்று விளங்கினான்

12. பல வரசர்முன் ஆண்டடில்லிப் - பட்ட ணத்திலே
நலமுறப்பட் டாபிஷேகம் - நாடி வந்தனன்

13. ஆயிரத்துத் தொள்ளாயிரத் - தைந்தொ டாறினில்
பாயும் மாதம் தேதி மணியும் - பன்னி ரண்டினில்

14. மந்த்ரி வைச ராயு மிறைவர் - வாழ்த்தக் குருமுடி
இந்துதேச சக்ரவர்த்தி - யென்று சூட்டினர்

15. ஐந்துபத்து வயதுள நம் - ஆங்கில வள்ளல்
ஐந்துபத்து லக்ஷமளித்தார் - அரிய கல்விக்கே

16 வாழ்கவரசன் மனைவி மக்கள் - வண்மை யாகவே
தாழ்க யுத்தம் இனி நமக்கு - ஜயமுண் டாகவே.

C. D. SINGAM.



# OBJECT LESSONS IN NATURE KNOWLEDGE

## பொருட் பாடம்

(For Second Standard)

### DOGS TRIBE — நாயினம்

I. Examination of picture of Wolf — (1) ஓநாயானது சற்றேறக்குறைய நாயைப்போன்ற, ஒரு துஷ்ட ஜந்து எனலாம். (2) வாய் நீண்டு தாடைகள் வலுவானவை. (3) காதுகள் கூராயும் செங்குத்தாய் நிமிர்ந்தும் இருக்கும்.

II. Structure and Habits of Wolf—(1) ஓநாயானது உலகத்தில் குளிர்ச்சி, உஷ்ணம் உள்ள எல்லா இடங்களிலும் உண்டு. (2) அபூர்வமாய் சில ஓநாய்கள் தனித்திருக்குமே தவிர வெகுவாய் எல்லாம் கூட்டங் கூட்டமாயிருந்து வேட்டையாடும். (3) ஆகாரமான ஜந்துக்கள் சமீபத்தில் வந்ததும், ஓநாய் அதைக் கடிக்கப் போகிறதுபோல் பாயும். (4) ஓநாய் மூர்க்கத்தனமும் குரூரமும் உள்ளதானாலும், கோழைத்தனம் உள்ளது.

III. Examination of picture of Fox — (1) குள்ள நரியானது ஓநாயைவிடச் சிறியது. மயிரடர்ந்த வாலையுடையது. (2) மணல் நிறமுள்ளது. மிருதுவான ரோமமுள்ள கனத்த தோலையுடையது. (3) கால்களும், காது நுனிகளும் கருத்து, புஜமும், பின் பாகமும் சாம்பல் நிறமுள்ளதாய் இருக்கும். (4) கன்னங்களும், தொடையும், வால் நுனியும் வெள்ளையானது.

IV. Structure and Habits of Fox — (1) நாயோடு ஒப்பிடும்போது குள்ள நரியானது மிகக் கூரான வாயையும், மிக்க நீண்டு மயிரடர்ந்திருக்கும் வாலையும் உடையது. (2) காதுகள் வட்டமா யிருப்பதற்குப் பதிலாக முக்கோணமாக இருக்கும். (3) உஷ்ணத்தின் அளவுக்குத் தக்கபடி சரிபடுத்திக்கொள்ளக்கூடிய பூனையைப் போன்ற கண்களை யுடையது. (4) பூமிக்குள்ளே போக வர இருவாசல் வைத்து, படுக்க, வசிக்க, ஆகாரம் சேர்த்து வைக்க பல இடம் பண்ணி, குகை தோண்டி

அதில் பகலில் காலங்கழிக்கும். (5) இரவில் கோழி முதலிய வசிக்குமிடம் போய் அவைகளைக் கொள்ளை யிடும். சில சமயம் முட்டை, சுண்டெலி, தவளை, நத்தை முதலியவைகளையும் தின்னும். (6) அதிகமும் தந்திரமுள்ளது. வளைகளின் வாயிலில் காத்திருந்து பிராணிகளைப் பிடிக்கும். வெகுவாய் வேட்டையாடி உணவு சம்பாதிப்பதில்லை. (7) மனிதர்கள் குளிர் காலத்தில் குள்ள நரிகளை வேட்டையாடுகிறார்கள்.

V. Examination of picture of Jackal — (1) நரி ஓநாயினும் மிகச் சிறியது என்றாலும் சற்றேறக்குறைய அநேகமாய் ஓநாயைப் போலவே யிருக்கும். (2) கண்கள் சிறுத்தவை. தோல் அசுத்தமுள்ளது: மங்கின மஞ்சள் நிறமுடையது.

VI. Structure and Habits of Jackal — (1) நரி உஷ்ணப் பிரதேசங்களிலே காணப்படும். (2) வேட்டை நாய்களையும் ஓநாய்களையும் போல நரிகளும் ஒன்று சேர்ந்துகொண்டு பிரியப்பட்ட பிராணியை வேட்டை யாடுகின்றன. (3) நரியின் தொனி புலியின் தொனியினும் பயங்கரமானது. இச் சப்தம் சில சமயங்களில் மற்றப் பிராணிகளை சிங்கத்திற்கு இரையாக ஆகும்படி செய்துவிடும். (4) நரி, ஓநாயைப்போல் கோழைத்தனமுள்ளது.

VII. Conclusion and Recapitulation—(1) ஓநாய், குள்ள நரி, நரி முதலியன அநேக விஷயங்களில் ஒற்றுமையானவை. ஆனால் சில அற்ப விஷயங்களில் மட்டும் பேதப்பட் டிருக்கின்றன. (2) நாயினத்திற்கும் பூனையினத்திற்கும் குண பேதங்கள் மிகுதியாக உண்டு. அதாவது: பூனையினம் திருடி ஆகாரத்தைப் பிடிக்கும், நாயினம் ஆகாரத்தை ஓடிப் பாய்ந்து பிடிக்கும். பூனையினம் சதை கொழுப்புள்ளது, நாயினம் லேசான மெல்லிய பலமுள்ள கால்களை யுடையது.

T. A. EGYAMIAR,
*Headmaster, Board School, Koilpatti,*
*and Secretary, Teachers' Association, Koilpatti.*



# SCHOOL GARDEN
## பாடசாலைத் தோட்டம்

### களை யெடுத்தல்

உபாத்தியாயர் — நமது வீட்டிலுள்ள பசுவிற்குப் போட்ட புல்லை வேறொரு பிராணி தின்னவந்தால், நாம் என்ன செய்வோம்?

பிள்ளைகள் — அதைத் துரத்தித் தின்னாதபடி செய்வோம்.

உபாத்தியாயர் — அதுவும் ஒரு பிராணிதானே! அது தின்றால் என்ன?

பிள்ளைகள் — அதுவும் ஒரு பிராணிதான். புண்ணியந்தான். தினந்தோறும் விடாமல் தின்றுகொண்டே வந்தால் நமது பசு இளைத்துப்போய்விடுவதுந் தவிர, பாலும் கொடாதே.

உபாத்தியாயர் — சரி, பசு எருது எருமைகள் முதலியன அனேகமாய் என்ன புல் தின்னும்?

பிள்ளைகள் — வைக்கோற் புல் தின்னும்.

உபாத்தியாயர் — வைக்கோற் புல்லுக்கும் நமது பாடசாலைத் தோட்டத்திற்கும் ஏதேனும் சம்பந்தமுண்டா? என்ன?

பிள்ளைகள் — உண்டு. அதாவது, வைக்கோற்புல் நெற் பயிரிலிருந்தே எடுக்கப்படுகிறது. நாமும் நெற் பயிர் செய்திருக்கிறோம்.

உபாத்தியாயர் — எத்தனை பாத்திகளில் நெற் பயிர் செய்திருக்கிறோம்?

பிள்ளைகள் — மூன்று பாத்திகளில் பயிர் செய்திருக்கிறோம்.

உபாத்தியாயர் — மூன்று பாத்திகளில் பயிர் செய்வானேன்? ஒரு பாத்தியில் பயிர் செய்தால் போதாதா?

பிள்ளைகள் — அதிக நெருக்கமாயும் பிடிப் பிடியாயும் நடுவதைவிட, தூரந் தூரமாயும் தனித்தனிப் பயிராயும் நடுவதினால் அதிக தானியம் பலன் கொடுக்குமென்று நீங்கள் சொல்லியிருக்கிறபடி அதைப் பரீக்ஷிப்பதற்காக மூன்று பாத்திகளில் பயிர் செய்திருக்கிறோம்.

உபாத்தியாயர் — மூன்று பாத்திகளிலும் எவ்வெவ் மாதிரி பயிர் செய்திருக்கிறீர்கள்?

பிள்ளைகள் — பிடிப் பிடியாகவும் நெருக்கமாகவும் ஒரு பாத்தியிலும், தனித்தனிப் பயிராகவும் தூரந் தூரமாகவும் இரண்டு பாத்திகளிலும் பயிர் செய்திருக்கிறோம்.

உபாத்தியாயர் — ஒரே மாதிரி இரண்டு பாத்திகளில் பயிர் செய்வானேன்?

பிள்ளைகள் — விவசாயத்தில் தேர்ச்சி பெற்றோர்களால் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட 'சூப்பர்பாஸ்பேட்' என்னும் எருவை, நெற்பயிருக்குப் போடுவதால் பயிர் செழிப்பாக வளருவதோடு கதிர்களிலும் தானியங்கள் அதிகமாகப் பிடிக்கிறது என நீங்கள் கொடுத்த அந்த எருவை ஒரு பாத்தியிலும், சாதாரண சாம்பலுங் குப்பையுங் கலந்த எருவை மற்றொரு பாத்தியிலும் போட்டு இரண்டு எருக்களின் பலனைப் பரீக்ஷிப்பதற்காகவே இரண்டு பாத்திகளிலும் ஒரே மாதிரியாகப் பயிர் செய்திருக்கிறோம்.

உபாத்தியாயர் — சரி, இதில் நாம் நட்டிருக்கிற நெற் பயிரை விட வேறு பயிர்கள் ஏதேனும் முளைத்திருக்கின்றனவா? என்னென்ன?

பிள்ளைகள் — முளைத்திருக்கின்றன. அவை, கோரை, கீரை முதலியன.

உபாத்தியாயர் — நாம் நட்டிருக்கும் பயிரல்லாமல் வேறு பயிர்கள் முளைத்து இருப்பதனால் உங்களுக்கு ஏதாவது தோன்றுகின்றதா?

பிள்ளைகள் — நமது பசுவிற்குப் போட்டிருக்கும் புல்லை வேறு பிராணிகள் வந்து தின்றுவிட்டுப் போய்விட்டால், நமது பசு எப்படி இளைத்தும் பால்கொடாமலும் போகின்றதோ, அப்படியே நாம் நட்டிருக்கும் இந் நெற்பயிருக்குப் போட்டிருக்கும் எருவை வேறு பயிர்கள் வந்து தின்றுவிட்டால் நெற்பயிரும் பலன் கொடாமற் போகும்.

உபாத்தியாயர் — ஆதலால், இந்த வேறு பயிர்களை என்ன செய்ய வேண்டும்?

பிள்ளைகள் — ஒன்றுகூட விடாமல் பிடுங்கி எறிந்துவிடவேண்டும்.

உபாத்தியாயர் — இதற்குத்தான் களை எடுத்தல் என்று பெயர்.

P. பரிமணப் பல்லவராயர்,
ஹெட்மாஸ்டர், போர்டு கெர்ல் ஸ்கூல், வாங்கல்,
திரிசிராப்பள்ளி ஜில்லா.

# நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1917ஹ ஜனவரி மீ | மாதம் 8

## ZOOLOGY

## பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 146.)

### மீனின் இரத்தக் குழையும் இரத்த நாளமும்.

எலும்புள்ள எல்லாப் பிராணிகளுக்கும் இரத்தக் குழை உண்டு. இரத்தம் இருதயத்தினின்றும் புறப்பட்டு பல கிளைகளாகப் பிரிந்து உடலெங்கும் பரவிச் சுற்றிக்கொண்டு மறுபடியும் இருதயத்திற்கு வருகின்றது. அங்கே மூச்சின் வழியே உட்செல்லும் பிராணவாயு இருதயத்தில் சென்று, இரத்தத்தைச் சதா சுத்தி செய்துகொண்டே இருக்கும். இதனால் உடலில் பாயும் இரத்தம் பரிசுத்தம் அடைகின்றது. இந்த அமைப்பே மீனின் இரத்த ஓட்டத்திலும் அமைந்திருக்கின்றது.

மீன் சுவாசம் விடும்போது அது தண்ணீரோடு கலந்துள்ள ஆகாயத்தை உட்கொண்டு, செவுள் வழியாகத் தண்ணீரைமட்டும் வெளியே தள்ளிவிட்டு, பிராணவாயுவை ஏற்றுக்கொள்ளுகிறது. மீனின் இருதயத்திலிருந்து இரத்தம் செவுளுக்குச் செல்லுகிறது. அந்த இரத்தம் அங்கே பிராணவாயுவைப் பெற்றுச் சுத்தமடைந்து முதுகெலும்புக்குக் கீழாகச் செல்லும் இரத்தக் குழையின் வழியே சென்று, அதிலிருந்து சிறிய இரத்த நாளங்களின் வழியே உடல் முழுதும் பரவுகிறது. பெரிய இரத்தக் குழை மீனின் வயிற்றளவாகச் சுற்றிக்கொண்டு மறுபடியும் இருதயத்திற்கு வருகின்றது. இதுவே மீனின் இரத்த வோட்டத்தின் அமைப்பாகும்.

## உணர்ச்சி நரம்பு.

இப்போது ஒரு மீனின் உடலை உற்றுக் கவனித்துப் பார். அதற்குக் கண்ணிலிருந்து வால்வரையில் முதுகுக்குக் கீழாக ஒரு நரம்பு இருபுறங்களிலும் நெடுகச் செல்லுகிறது. இந்த நரம்பிற்கு 'உணர்ச்சி நரம்பு' என்று பெயர் இந்த உணர்ச்சி நரம்பு செல்லும் வழியில் முதுகின் புறத்திலிருந்து வரும் மேல் செதில்களும் வயிற்றுப் புறத்திலிருந்து செல்லும் கீழ்ச் செதில்களும் ஒன்றுகூடிக் கலக்கின்றன. அப்படிக் கலக்கும் இடத்தில், வீட்டின் கூரையின் உச்சியில் மூடும் மேட்டு ஓட்டைப் போல், ஒருவகைச் செதில்மூடி இரண்டையும் கலக்கப் பார்க்கிறது. அந்தச் செதிலுக்குக் கீழாக ஒருவகைத் தைலப்பசையும் தங்கி இருக்கிறது.

இனி, இந்த உணர்ச்சி நரம்பினால் மீனுக்கு உண்டாகும் பயன் என்ன என்பதைக் கவனிப்போம். எந்தக் காரணத்தினாலாவது ஜலம் அலைந்தால் அந்த அலை சென்று மீனின்மீது தாக்கும்போது இந்த உணர்ச்சிநரம்புதான் அந்த அதிர்ச்சியை மீனுக்கு உணர்த்துகிறது. அதனால் மீன் ஜலத்தில் உண்டாகிற அதிர்ச்சியையும் அலையையும் உணர்ந்துகொண்டு தன்னைக் காத்துகொள்ளுகிறது.

## மீனின் தசை.

எலும்புள்ள ஜந்துக்களுக் கெல்லாம் தசை சிவப்பாக இருக்கிறது. மீனுக்கோ வென்றால் தசை வெண்ணிறமாகக் காண்கிறது. இதற்குக் காரணம் யாது? மீனுக்குச் செவுள், இருதயம், ஈரல், முதுகெலும்புக்குக் கீழ்ப்பாகம், மூத்திரப்பை ஆகிய இந்த இடங்களில் அதிகமாக இரத்தக் குழை செல்லுகிறது. அதனால் இந்தப் பாகங்கள்மட்டும் மிகவும் சிவந்து காட்டும். மற்ற இடங்களில் சிறு இரத்த நாளங்கள் செல்லுவதனாலும், மீனின் தசை அடுக்கடுக்காக இருப்பதனால் அந்த இடங்களிலெல்லாம் இரத்தம் பரவாமையாலும் மீனின் தசை வெண்ணிறமாக இருக்கின்றது.

(தொடரும்)

பத்திராதிபர்.



# TEMPERANCE

## மதுபான விலக்கு

(முன்தொடர்ச்சி, பக்கம் - 157)

### இரத்தாசயத்துக்கு மதுபானம் உண்டாக்கும் கேடுதி.

இதுவரையில் மதுபானத்தால் ஜீர்ணக் கருவிகளுக்கு நேரவல்ல தீங்குகள் எவையெனக் கவனித்தோம். இரத்தாசயத்துக்கு மதுபானத்தால் உண்டாகும் கேடுகள் எவையென இனி ஆலோசிப்போம். முதல் முதல் இரத்தாசயத்தின் தொழில் எதுவென்று பார்ப்போம்.

நமது இரத்தாசயமானது நம் மார்பினுள் இடது புறத்தின் முன்பக்கத்திலிருக்கிறது. 'இருதயம்' என்பதும் அதுவே. நமது மார்பின் இடதுபுறத்தில் கையை வைத்துக் கவனித்தால் 'டப், டப்' என்று சப்திப்பதை உணர்வோம். அந்தச் சத்தம் இருதயத்திலிருந்து உண்டாவதே. இரத்தாசயமானது தசை நாரினால் ஆக்கப்பட்டு, விரியவும் சுருங்கவும் கூடியது. அதன் உட்புறத்தில் மேலே இரண்டறைகளும் கீழே இரண்டறைகளும் உண்டு. மேலறைகள் கீழறைகளைவிடச் சற்றுப் பெரியவை. மேலறைக்கும் கீழறைக்கும் இடையில் ஒரே பக்கம் திறந்து உடனே மூடிக்கொள்ளும் இரு கபாடங்கள் உண்டு. இருதயத்திலிருந்து 'நல்ல இரத்த நாடிகளும்', 'கெட்ட இரத்த நாளங்க-

ளும்', மரக்கிளைகள் போன்று பல பிரிவாகி நமது தேகமெங்கும் வியாபித்திருக்கின்றன. நமது உடலின் போஷிப்புக்காக, நல்ல இரத்தம், இருதயத்தினின்று சரீர முழுதுக்கும் செலுத்தப்படுகிறது. தேகத்தின் பல பாகத்திலிருந்து கெட்ட இரத்தம், சுத்தமாக்கும் பொருட்டு இருதயத்துக்குக் கொண்டு வரப்படுகிறது. கெட்ட இரத்தம் இருதயத்திலிருந்து (நுரையீரலுக்கு) சுவாஸப்பைக்கு அனுப்பப்பட்டு, இடைவிடாது நாம் உட்கொள்ளும் 'பிராணவாயு'வால் சுத்தமாக்கப்பட்டு, மறுபடி இருதயத்துக்குக் கொண்டு வரப்படுகிறது. கெட்ட உதிரத்திலுள்ள அசுத்தங்கள் (பிராணவாயுவால் சுத்தமடைந்தது போக) கரியமிலவாயுவாய், நமது நாசித் துவாரங்களின் வழியே வெளி யேறுகிறது.

நல்ல இரத்தம் சிவப்பாயும், கெட்ட இரத்தம் சற்று கருஞ்சிவப்பாயும் இருக்கிறது. இரத்தத்தில் வெண்மையும், வியாதிகளுக்குக் காரணமாயுள்ள (Microbes) 'மைக்ரோப்ஸ்' என்னும் நுண்ணிய அணுக்களை நிர்மூலம் செய்யக்கூடியவையுமான அணுக்களும் கலந்திருக்கின்றன. இருதயம் தனது வேலையை துரிதமாகவாவது, தாமதமாகவாவது செய்ய நேரிடின், கெடுதி உண்டாவது திண்ணம். இடைவிடாமல் இருதயம் தனது தொழிலைச் செய்துகொண்டிருக்கிறது. அது வேலை செய்யாது நின்றுவிடுமாயின், நமது மறுலோக வாழ்க்கைக்கு அவசியம் செல்லவேண்டியதுதான்.

நாம் அரைமைல் தூரம் ஓடினால், அல்லது யாதோர் கடினமான வேலையைப் பரபரப்புடன் செய்தால், என்ன நேரிடுகிறது? களைத்துப்போக நேரிடுகிறது, வேகமாய் மூச்சு விடுகிறோம், இருதயம் படபடவென்று துரிதமாக அடிபடுகிறது, சரீரம் உஷ்ணமாயிருக்கிறது, வியர்வை உண்டாகிறது. சொற்ப காலத்தில் அதிகமான வேலைசெய்து, மிதமிஞ்சிய அலுவலை நமது அவயவங்களுக்குக் கொடுத்ததினாலன்றோ இப்படி நேரிட்டது. சாதாரணமாய் அதிக வேலை செய்தாலே இவ்வளவு இளைப்பு உண்டாகிறதே, மதுபானம் செய்தால் என்னென்ன கெடுதிகள் உண்டாகும்? அவற்றை ஆராய்வோம்.

மது உட்பிரவேசித்தவுடன் இரத்தாசயம் வேகமாய் அடிபடுகிறது. அதினால் நமது சர்மத்துக்கு அதிக இரத்தம் செல்ல



நேறுதவாகிறது. இரத்தாசயம் துரிதமாய் அடிப்பதினாலும், உஷ்ண இரத்தம் தோலுக்கு அதிகமாய்ப் போவதினாலும், தேகம் உஷ்ணமடைகிறது. கண் சிவந்துபோகிறது அதிகமான வியர்வை உண்டாகிறது. இருதயத்துக்கு மதுவினால் அதிகமான வேலை கொடுக்கப்படுகிறதினால் மது வுண்டவன், முதலில் சுறுசுறுப்புடையவனாய் காணப்படுகிறான். ஆனால் ஐயோ! வரவர, சுறுசுறுப்பானது கிறுகிறுப்பாக மாறிப்போய், மயக்கங் கொள்ளுகிறான்.

சாதாரண சுகநிலையிலுள்ளவனுடைய நாடி ஓட்டத்தைவிட மதுவுண்டவர்கட்கு அவர்கள் உட்கொள்ளும் அளவுக்கு ஏற்றாப் போல் அதிகப்படுமென்பதை முன்னரே உரைத்தாயிற்று.

உதிரத்தில் வியாதிகளுக்குக் காரணமாயுள்ள 'மைக்ரோப்ஸ்' என்னும் சிறிய அணுக்களை நாசமாக்கவல்ல, 'வெள்ளை அணுக்கள்' கலந்துள்ளனவென் றுரைத்தோமன்றோ? மதுவானது இவ் வெண்மையான அணுக்களை முற்றும் அழிக்கக்கூடியது. இவை அழிந்துவிட்டால், 'மைக்ரோப்ஸ்' என்ற அணுக்கள் விருத்தியாகி, பலபல நோய்களை விளைக்க வல்லவையாகின்றன. ஆகவே மதுவால் பல பிணிகள், விசேஷமாய் 'கொலை வலி' உண்டாவது சகஜம்.

மது உதிரத்தில் கலப்பதினால் (Oxidation) 'இரத்தம் சுத்திகரிக்கப்படும் தொழில்' தடைப்பட்டுப்போகிறது. இரத்தத்தைக் கட்டியாக்கிவிடுகிறது. இவை மிதமாய் உட்கொள்வதால் ஏற்படக்கூடியவை. ஒருவன் அதிகமாக உபயோகிப்பானால், உதிரம் கட்டியாக இரத்த ஓட்டம் நின்றுபோய், மரணமும் சம்பவிக்கக்கூடும். சில சமயங்களில் பந்தயம் போட்டுக்கொண்டு அதிகமான சாராயத்தை ஒருவன் குடிக்க நேரிட்டால், அவனது இரத்தாசயம் வெடித்துப்போய் உடனே மரணம் உண்டாகும். ஐயோ! கொடிய மதுபானமே! நீ விஷபானமென்று உணராமல் உன்னை அண்டினவரை நீ ஏன் இங்ஙனம் கொல்லுகிறாய்? குடியரே! மது சதி செய்யும். தண்ணீரில் மூழ்கி இறந்தவரினும் மதுபானத்தால் இறந்தவர் அதிகம். சபிக்கப்பட்ட மதுபானத்தை உபயோகிப்பதால் இன்னும் என்னென்ன பயங்கரமான தீங்குகள் நேரிடும். அந்தோ! அவற்றை உன்னுந்தோறும் மனம் நடுங்குகின்றதே!

ஈரலிலாவது (Liver), குண்டிக்காயிலாவது (Kidneys) இரத்த ஓட்டத்துக்குத் தடை நேரிடக்கூடும். அப்போது அதிக மயக்கம், திமிர்வாதம் இவை உண்டாகும். மிக்க அபாயமான சமயங்களில் மூளை கெடுதி யடைந்துவிடும். மூளையைப் பற்றிப் பின்னால் விவரிப்போம். சுகஜன்னி உண்டாகும்; அதினால் மரணமடையவும் நேரிடும். மிகவும் நுண்ணிய இரத்த நாளங்களை மது தாக்குவதினால், உயிருக்கு ஆதாரமான உறுப்புக்கள் அனைத்தும் நோயடைகின்றன. (இன்னும் வரும்)

M. அடைக்கலசாமி,
ஹெட்மாஸ்டர், போர்டு ஸ்கூல்,
திருநரையூர்.

# STORY TELLING

## கதை சொல்லல்

(முன் தொடர்ச்சி பக்கம் - 154.)

### மதியூகிகள்

10. காளயுக்தி மந்தமதியின் யோக க்ஷேமங்களை விசாரித்து அவ்விடத்திற்கு வந்த காரணத்தை வினவினான். அவன் முதலிருந்து நடந்தவைகளில் சிறிதும் ஒளியாமல் உரைத்தான். காளயுக்தி வர்த்தகனை நோக்கி, 'நண்பனே! நீ ஒன்றிற்கும் பயப்படவேண்டாம். எல்லாவற்றையும் நான் ஒழுங்குபடுத்தி விடுகிறேன். இன்று இரவு மனக்கவலை யில்லாமல் நித்திரை செய்' என்றான். பொழுது விடிந்ததும் காளயுக்தி தனது நண்பனை ஏமாற்றிய மாமிசம் விற்போனாகிய ஆட்டு வாணிகனிடம் சென்று, 'இங்கே காணப்படும் தலைகள் எல்லாம் என்ன விலை' என்றான். அவன், 'ஐயா, தலைகள் எல்லாம் நூறு ரூபாய்' என்றான். காளயுக்தி நூறு ரூபாயைக் கொடுத்தான், ஆட்டு வாணிகன் நூறு தலைகளைக் கொடுத்தான். பிறகு அங்கும் இங்கும் கடையைச் சுற்றிப் பார்த்தான், அங்கே உயிருடன் கூடிய ஆடுகள் காணப்பட்டன. காளயுக்தி 'ஐயா, யான் பேசியது



இங்கே உள்ள எல்லாத் தலைகளுக்கும் அல்லவா? ஆதலின் அந்தத் தலைகள் எல்லாம் என்னைச் சேர்ந்தவைதான்' என்றான். ஆட்டு வாணிகன் அவ்வாட்டின் தலைகளையும் கொய்து கொடுத்துவிட்டான். இவர்கள் இவ்வாறு பேசிக்கொண் டிருக்கும் போது ஆட்டு வாணிகனது சிறுவர்கள் வெளியே வந்தார்கள். காளயுக்தி "ஐயா! இந்தத் தலைகளும் என்னைச் சேர்ந்தவைகளே" என்றான். ஆட்டு வாணிகனுக்கு யாது செய்வதென்று புலப்படவில்லை. காளயுக்தி சொல்வது நியாயம் என்றும தான் வீண் வழக்கிடுவதில் பிரயோஜனமில்லை என்றும் உணர்ந்துகொண்டான். உடனே காளயுக்தியின் காலில் திடீரென்று வீழ்ந்து நமஸ்கரித்து ' ஐயனே, தாங்கள் சொல்வதுதான் உண்மை யான் என்ன செய்வேன். எவ்வாறு பிள்ளைகளின் தலைகளைக் கொய்வேன். ஏழையாகிய என்மீது இரக்கம் வைத்து மன்னிக்கவேண்டும்'' என்று மன்றாடினான். காளயுக்தி "நீ மகா கொடியவனும் கன்னெஞ்சுடையவனு மல்லவா? உனக்கா இரக்கம் வைப்பது? நேற்று மாலை நீ அல்லவா குதிரையையும் அதன் மீது ஏற்றப்பட்டுள்ள பொன், மணி முதலியவைகளையும் வாக்கு சாதுர்யத்தினால் அபகரித்துக்கொண்டது? நீ அவைகளைத் திருப்பிக் கொடுத்துவிடுவையாயின், உனக்கு மன்னிப்பு கிடைக்கும் ' என்றான். ஆட்டு வாணிகன் குதிரையையும் பொன் முதலியவைகளையும் கொண்டுவந்து கொடுத்துவிட்டு "கெட்டேன் பிழைத்தேன்" என்று ஓடோடியும் போனான். காளயுக்தி வர்த்தகனிடம் பொருளைக் கொண்டுவந்து சேர்த்துவிட்டு, "நண்பனே! இந்த நகரத்தில் மூன்று நாள் தங்கியிரு, பிறகு நான் உன்னுடன் உன்னூருக்கு வந்து உனக்கு வேண்டிய சௌகரியங்களைச் செய்து வைக்கிறேன். "ஆயினும் மூன்று நாள் வரையும் வெளியே போகாதே. இந்நகரவாசிகள் எல்லாம் மகா சாமர்த்தியசாலிகள். பேசுவதில் மகா சதுரர்கள். பேச்சினாலேயே எதிராளியை ஏமாற்றி விடுவார்கள். ஜாக்கிரதை" என்றான். வர்த்தகனும் அவ்வாறு நடப்பதாக ஒத்துக்கொண்டான். எனினும், அன்று மாலை "இந்நகர மாந்தர்களிடம் பேசாமலே ஊரைச் சுற்றிப் பார்ப்போம் என்னும் எண்ணத்துடன் வீட்டைவிட்டு வெளியே புறப்பட்டான். வீதிவீதியாய்ப் போய்க்கொண் டிருக்கும்போது ஒருவன் அழகான குடைகள் விற்றுக்கொண் டிருந்தான். அவனிடம் சென்று

வர்த்தகன், நீ எனக்கு ஒரு நல்ல குடையாய்ப் பார்த்து எடுத்துக் கொடு; விலையைப்பற்றி கவலைப்படாதே; அதுவிஷயமாய் உன்னை சந்தோஷப்படுத்த எனக்குத் தெரியும்" என்றான். குடை விற்பவன் அநேக மாதிரிகளைக் காட்டி, கடைசியாக ஒரு நல்ல குடையைத் தேர்ந்தெடுத்து வர்த்தகனுக்குக் கொடுத்தான். வர்த்தகன் சந்தோஷமாய்ப் பெற்றுக்கொண்டு அதற்கு விலையாக நாலு ரூபாய், குடை விற்பவனை ஏற்றுக்கொள்ளும்படி கொடுத்தான். குடை விற்பவன் அந்தப் பணத்தைத் திரும்பிக் கூட பார்க்கவில்லை. வர்த்தகன் ஒவ்வொரு ரூபாயாக விலையையுயர்த்திக்கொண்டே சென்று, ஐம்பது ரூபாய் கொடுத்தான். அதையும் குடை விற்பவன் கவனிக்கவில்லை. அவன் "ஐயா தாங்கள் என்னைச் சந்தோஷப்படுத்துவதாகச் சொன்னீர்கள், அப்படிச் செய்யவேண்டியது உங்கள் கடமை" என்றான். வர்த்தகனுக்கு யாது செய்வதென்று புலப்படவில்லை. மந்தமதி குடை விற்பவனை நோக்கி "ஐயா, நாளையதினம் வந்து தங்களை சந்தோஷப்படுத்துகிறேன்" என்று சொல்லி விடை பெற்றுக்கொண்டு வந்து தன் நண்பனிடம் நடந்தவைகளைச் சொன்னான். காளயுக்தி "நீயே நன்குணர்ந்துகொள் இந் நகர மாந்தரின் புத்தி கூர்மையை, எவ்வாறு உன் சொல்லைக்கொண்டே உன்னை மடக்கிவிட்டார்கள். அவர்கட்குச் சொல்லாற்றல் நன்றாய்த் தெரியும். சொல்லியவண்ணமே நடப்பார்கள். நீ எப்போது சரியாயும், தெளிவாயும் குற்றமில்லாமலும் பேசக் கற்றுக்கொள்வையோ? பிறரோடு பேசும்போது ஆலோசித்துப் பேசு என்று சொன்னான். இவ்வாபத்தினின்றும் உன்னை எவ்வாறு விலக்குகின்றேன் என்பதையும் சரியாய் கவனித்துக்கொள்" என்றான்.

11. இரவு பன்னிரண்டு மணியாயிற்று. உடனே வர்த்தகனும் காளயுக்தியும் கையில் பெரிய தடிகளை எடுத்துக்கொண்டு குடைக்காரனுடைய வீட்டையடைந்து, கதவை இடித்து "குடை விற்பவரே, குடை விற்பவரே, நீர் விழித்துக்கொண்டிருக்கிறீரா" என்றார்கள். குடை விற்பவன் நித்திரையை விட்டெழுந்து "யார் அங்கே?" என்று அதட்டிக் கேட்டான். காளயுக்தி தன் குரலை மாற்றிக்கொண்டு "நாங்கள் அரசன் அரண்மனை உத்தியோகஸ்தர்கள். அரசனுக்கு ஒரு குமாரன் பிறந்திருக்கிறான்



என்றுச் சுகசேதியைச் சொல்ல வந்தேன். ஆகையால் நீ நித்திரையைவிட்டெழுந்து புத்திரோற்சவத் திருவிழாவைக் கொண்டாடு; நீ ராஜ விஸ்வாசம் உள்ள ப்ரஜைகளில் ஒருவன் அல்லவா?" என்றான். இவர்கள் கூறியதைக் கேட்ட குடை விற்பவன், தன்னை உத்தியோகஸ்தர்கள் வெகு நல்லவன், உண்மையுள்ளவன் என்று அரசனிடம் சொல்லவேண்டும் என்றும் எண்ணத்துடன் உடனே வெளியே வந்து "கனவான்களே வாருங்கள், வாருங்கள், தாங்கள் என்னை எவ்வளவு சந்தோஷப்படுத்தினீர்கள் என்பது தங்கட்குத் தெரியாது. உட்காருங்கள். சிறிது சிற்றுணவு அருந்திச் செல்லுங்கள்" என்று உபசாரம் சொன்னான். காளயுக்தியும் வர்த்தகனும் "நாங்கள் உன்னை சந்தோஷப்படுத்தினோமா?" என்றார்கள். குடைக்காரன் "ஆம் அதற்கென்ன தடை" என்றான். பிறகு இருவரும் நகைத்து "எங்களை இன்னார் என்று உணர்ந்துகொண்டனையா? நாங்கள் அரண்மனை உத்தியோகஸ்தர்கள் அல்ல. 'சந்தோஷ மடைந்தேன் சந்தோஷ மடைந்தேன்' என்று இரண்டு விசை சொல்லியிருக்கின்றாய். ஒரு சந்தோஷத்தை நீ வைத்துக்கொண்டு மற்றொன்றின் விலையாக இருநூறு ரூபாய் கொடுக்கவேண்டும். நீ இரண்டு சந்தோஷத்தை அனுபவிக்க உரியவனல்ல. ஆகையால் ஒரு சந்தோஷத்தின் விலையைக் கொடுத்துவிடவேண்டும்" என்றார்கள். குடை விற்பவன் தன்னுடன் பேசியவர்கள் இன்னாரென்று உணர்ந்துகொண்டான். தான் 'சந்தோஷ மடைந்தேன்' என்று இருமுறை சொல்லியது பிசகென்றும் ஒன்றின் விலையைக் கொடுக்கத்தான் வேண்டும் என்று தீர்மானித்தான். மிகவும் வருத்தத்துடன் இருநூறு ரூபாயைக் கொடுத்துவிட்டான். அதை இருவரும் பகிர்ந்துகொண்டார்கள்.

(இன்னும் வரும்)

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.

# THE SCHOOL OF NATURE

## இயனிலைப்பள்ளி

(151-ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

16. வாஸ்து சாஸ்திரிகள் இயனிலைப்பள்ளியிற் பாடங் கற்றுக் கட்டிடங்கட்டிச் சாதித்ததற்கு மற்றோர் உதாரணம் கிரிஸ்டல் பாலேசு (Crystal Palace) ஆகும். தேவன் சேரிப்பிரபுவின் (Duke of Devonshire) தோட்டக்காரன் ஜோஸப்பாக்ஸ்டன் (Joseph Paxton) எனப்படுவான். தாமரையிலைக்குள்ள (Leaf of the Victoria Reginal Lily) அதிசயமான வன்மையை அந்தத்தோட்டக்காரன் கவனித்தான். அதன் அங்கவமைப்பை அவன் பூதக்கண்ணாடியினால் (Microscope) ஆராய்ந்தறிந்தான்.

17. தாமரையிலையின் அமைப்பை யனுசரித்து அவன் மிகப் பெரிய கட்டிடமொன்று கட்டுவதற்குச் சட்டம் போட்டான். அது விரிவு மிகுந்ததோர் அரண்மனை; அது முழுமையும் சன்னல்கள் மயமாகவே இருக்கும். அவ்வளவு பெரிதாகவும், சன்னல்கள் நிறைந்ததாகவுமுள்ள கட்டிடத்தை வேறெந்த முறையினாலுங் கட்டுவது இயலாது. பிரயாசத்தைக் குறைத்துப் பண்டங்களைச் சுருக்கி, வீண்செலவும் தொல்லையுமில்லாமல் மகத்தான காரியங்களைச் சாதிக்குந்திறனுடையதாக இயனிலை என்றைக்கும் சிறந்து விளங்குகின்றது.

18. அந்த இயனிலையின் முறைகளை யனுசரித்து நடந்தாலன்றி மனிதனுக்கு ஒருபோதும் வெற்றியும் வியப்புமில்லை; அப்படி அவன் மனமறிந்து இயனிலையை யனுசரித்து நடக்கவில்லையெனின், தற்செயலாகவாவது கல்வியாராய்ச்சியின் பயனாகவாவது அந்த இயனிலைமுறை அவனுக்குத்தோன்றியிருக்கவேண்டும்.

19. ஐரோப்பா கண்டத்தின் வடபாகங்களி லுள்ளவர்கள் நாகரிக முதிர்ந்து நல்ல மாடமாளிகைகளும் நெடுகவோங்கிய தேவாலயங்களும் கட்டத்தலைப்பட்ட பொழுது, சன்னல்கள் அதிகமாக வைக்கத்தக்க கட்டிட முறையொன்றை அவர்கள் கண்டுபிடிக்க வேண்டியதாயிற்று. ஏனெனில், ஐரோப்பாவின் தென்பாகத்திலுள்ள கிரீஸ், ரோம் முதலான தேசங்களிலிருப்பதுபோல, வடதேசங்களில் சூரியன் பிரகாசிப்பதில்லை யாதலால், பெரிய கட்டிடங்களில் வெளிச்சத்தின் பொருட்டுச் சன்னல்கள் நிரம்பவைக்க வேண்டியதாயிற்று. இவ்வாறு மெலிந்துயர்ந்தோங்கி நிற்கும் மதில்கள் பொருந்திய வாஸ்து வித்தை ஏற்பட்டது. அது (Gothic architecture) காதிக்கு வாஸ்து முறை எனப்படும். அப்படி உயர்ந்து நிற்கும் மதில்கள் விழுந்துபோகாமல் தாங்குவதற்கு ஆதாரம் அமைக்க வேண்டியதாயிற்று. அந்த ஆவசியகத்தினால் அணைசுவர்கள் (Buttresses) கட்டப்பெற்றன. நமது நாட்டிலும் 'காதிக்கு' முறைப்படி கட்டியுள்ள கிறிஸ்தவக்கோவில் அனேகம் இருக்கின்றன. அவற்றின் மதில்களுக்கு அணைசுவர் கட்டியிருப்பதை நாம் இன்றைக்கும் காணலாம்.



20. அணைசுவர் கட்டுமுறையோ, இயனிலையில் நெடுங்காலமாக ஏற்பட்டிருக்கின்றது. அதற்குப் பிரபலமான நிதரிசனம் தென் அமெரிக்காவிலுள்ள படலமரமாகும் (Paddle-wood tree) அந்த மரம் உடல் மெலிந்து, ஓங்கிவளர்வது; பலதிக்குகளினின்றும் வீசும் கடும்புயல்களினால் அது முறிந்து வீழாமல் தாங்கவேண்டியிருக்கிறது. ஆகையால், அது வளரும்போதே, நாற்புறங்களிலும் அணைசுவர்போன்ற விழுதுகளை விடுகின்றது. அந்த விழுதுகளினால் அந்த மரத்துக்கு அதிசயமான பலம் ஏற்படுகின்றது. அதன் ஆகிருதிக்கும் சுற்றளவுக்கும் அவ்வளவுபலம் மிகவும் அதிசயமே. அதன் அணைசுவர்களாகிய விழுதுகள் கனமானவைகளல்ல, மெல்லியனவே. அந்நாட்டார் அந்த விழுதுகளைக்கொய்து, இழைப்புவேலை முதலியதெதுவும் செய்யாமலே, பலகைகளாக உபயோகிக்கின்றார்கள்.

21. ஒவ்வொரு தேசத்தில் ஒவ்வொரு விதமான வாஸ்து சாஸ்திரம் ஏற்பட்டிருக்கின்றது. ஆதலால், கட்டிட முறைகளுள் கிரீக்கு, ரோமன், காதிக்கு, ஓரியெண்டல் (கீழ்ச்சீமை) என்னும் பற்பல முறைகள் இருக்கின்றன. இம்முறைகளினால் ஏற்பட்ட கட்டிடங்கள் நானாவகையாக இருக்குமன்றோ? அத்தனை விசித்திரவகைகளும் இயனிலையில் முன்னரே ஏற்பட்டிருக்கின்றன. இயனிலையில் அவைகளை அமைக்கும் வாஸ்து

சாஸ்திரிகளோ வெனின், ரேடியோலேரியன்சு ((Radiolarians) என்னும் நுண்ணிய பூச்சிகளாகும். அந்தச்சிறிய பிராணிகள் பாசிபிக் மகா சமுத்திரத்தில் நிமிஷந்தோறும் கோடிக்கணக்காகச் சாகின்றன. அவை மிகவும் நுண்ணியவை; ஒருகன அங்குலத்தில் எண்பது லக்ஷம் பூச்சிகளை யடக்கிவைக்கலாம். ஆயினும் அவைகளின் கிளிஞ்சில்களில் எத்தனையோ விதமான கட்டிடவமைப்புக்களைக் காண்கிறோம். பலபுஜகோபுரம், சிகரம், வில்வளைவு, கலசம், தூபி, தூண்வடிவம் முதலியன வற்றிற்கும், மற்றும் எக்காலத்திலும் எந்நாட்டிலும் ஏற்பட்டுள்ள கட்டிடவமைப்புக்களுக்கும் அந்தக் கிளிஞ்சில்களில் திருஷ்டாந்தங் காணலாகும்.

22. வாஸ்து வித்தியா விசாரதர்கள் (Civil Engineers) செய்யும் மற்றக்காரியங்களிலும் இயனிலை அவர்களுக்கு முந்திக்கொண் டிருக்கின்றது. நதிகளிலும் ஏரிகளிலும் பெரிய அணைகளைக்கட்டி, மனிதர் குடிப்பதற்கு நீரைத்தேக்கி வைப்பது இக்காலத்து வாஸ்து வித்தியாப்பிரயாவங்களுள் சிறந்ததாகும். ஆப்பிரிக்காவிலுள்ள நைல்மகா நதியில் அற்புதமான அணைகட்டியிருக்கிறார்கள். அதுபோன்ற பேரணைகள் வேறு பல இடங்களிலும் கட்டியிருக்கிறார்கள். இவையனைத்தும் அனேக ஆயிர ஆண்டுகளாக நதிகளில் நீர்நாய் (beaver) கட்டிவரும் அணையின் முறையை யனுசரித்தே கட்டப்பட்டிருப்பனவாகும்.

23. தரைக்கீழ்ப் பாதைகள் குடைவதிலும், மலைகளைக் குடைவதிலும், பூமியைத்தொளைத்துக் கிணறுகளுக்காகவும் மற்றக் காரியங்களுக்காகவும் குழல்களையும் கம்பிகளையும் பாய்ச்சுவதிலும், இயனிலையிலுள்ள சிறிய வேலைக்காரர்களிடமிருந்து வாஸ்து சாஸ்திரி தெரிந்துகொள்ளத்தக்க விஷயங்கள் அனேகம் உண்டு. பூமியைத்தொளைப்பதிலும் குடைவதிலும் மிக்க திறமை வாய்ந்த பறவைகளும் மிருகங்களும் மீன்களும் பூச்சிகளும் எத்தனையோ இருக்கின்றன.

24. சிலந்திப் பூச்சிகளுள் கள்ளக்கதவுச் சிலந்தி (trap-door spider) என்றொருவகை உண்டு. அது பூமியை வட்டமாகத் தொளைத்து, தோண்டியெடுக்கும் மண்ணை வெகுதூரம்கொண்டு போய்ப் போடுகின்றது. தோண்டிக்கொண்டு போகையில் ஓரத்துமண் சரிந்து தன் மீது வீழாதிருக்குமாறு அந்தத் துளையின் சுவர் முழுதும் பட்டுநூல் இழைத்து விடுகின்றது. பிறகு, அந்தத் துளையை மூடுவதற்கு அது வாட்டமான விளிம்புள்ள தொரு சிறுகதவைச் செய்து அமைக்கின்றது. அந்தக் கதவு நன்றாகப் பதியத்தக்கவாறு தொளையின் வாயிலும் வாட்டம் அமைக்கின்றது. கதவு மூடியிருக்கையில் பார்த்தால் தொளை தரையின் மட்டத்தோடு மட்டமாக இருக்கின்றது. ஆனதனால் எவ்வளவு சிறிய பூச்சியானாலும் அந்தத் தொளைக்குள் பிரவேசிக்கமுடியாது. அந்தக் கதவோ, பட்டுநூலினால், கட்டித் தொங்கவிடப்பட் டிருக்கின்றது; அதுவே அதற்குக் கீல்களாகவும், அது மிக்க உரமாக இருக்கின்றது. ஆயிரந் தடவை மூடித் திறந்தாலும் கதவும் கீலும் கெடுவதில்லை; உரைவதனால் நைவதுமில்லை.

25. சத்துரு பயம் நேர்ந்த காலத்தில் கள்ளக் கதவுச் சிலந்தி தன் வீட்டுக் கதவை இறுக மூடி, அதன் உட்புறத்துள்ள சிறிய துவாரங்களில் தன் நகங்களை ஊன்றிக்கொண்டு, அதன்மீது தொங்குகின்றன வெளியிலிருந்து அந்தக் கதவைச் சத்துரு திறவாதிருக்குமாறு அது பலமாக அதை இழுத்துப் பிடித்துக்கொண்டு தொங்குகின்றது. கதவைக் கண்டு பிடிப்பதே கஷ்டம்; கஷ்டப்பட்டு ஆராய்ந்து அதனைக் கண்டுபிடித்து நாம் அதைத் திறந்து, திரும்ப அதை விட்டவுடனே, சிலந்திப் பூச்சி மறுபடி அந்தக் கதவை இழுத்து மூடி உட்புறத்தில் வலிவுடன் பிடித்துக்கொள்கின்றது.

26. வெயிலினின்றும் மழையினின்றும் தங்களைக் காத்துக் கொள்கிற வேறு பிராணிகளும் இருக்கின்றன. அவை கள்ளக் கதவு அமைப்பதில்லை, கூரைவேய்ந்து கொள்கின்றன. தென் ஆப்பிரிக்காவில் ஒருவகையான ஊர்க்குருவிகள் இருக்கின்றன. அவைகளை 'சேணியப்புள்' (weaver-bird) என்பார்கள். அவை கூட்டமாகக் கூடிவாழும் இயல்புடையன. அவை கூடுகளை ஒன்றோடொன்று நெருக்கமாகக் கட்டி, பிறகு, அந்தக் குருவிச் சேரிமுழுவதையும் கோபுரம் போன்ற கூரையினால் மூடுகின்றது. அந்தக் கூரையைப் புல்லினால் (வைக்கோலினால்) வேய்கின்றது. நாம் குடிசைகளுக்குக் கூரைபோடுவது போலவே அது கட்டுகின்றது.

இந்தச் சந்தர்ப்பத்தில், ஔவையார் திருவாய் மலர்ந்தருளிய

வான்குருவியின்கூடு வல்லரக்குத் தொல்கறையான்
தேன்சிலம்பி யாவர்க்குஞ் செய்வரிதால் — யாம்பெரிதும்
வல்லோமே யென்று வலிமைசொல வேண்டாங்காண்
எல்லார்க்கு மொவ்வொன் றெளிது.

என்னும் பாடலை ஞாபகப் படுத்திக்கொள்வது தகுதியாமன்றே. நம் நாட்டுப்புலவர்கள் எப்பொழுதும் இயனிலையினின்றே உதாரணங்களும் உவமைகளும் எடுத்துரைப்பது வழக்கமாக இருந்தது, இயனிலையை யுற்றுநோக்கி நற்பாடங்கள் கற்கும் வழக்கம் இக்காலத்தில் குறைவுபட்டிருப்பது விசனிக்கத்தக்கது.

27. 'கோரில்லா' (Gorilla) என்பதொரு வானர விசேஷம். அதைக் கண்டுபிடித்தவன் மான்ஷர் டு சைல்லு (M-du chaillu) என்னும் பிரெஞ்சுக்காரனவன். அவன் அன்வேஷகச் சிரேஷ்டன் (Great explorer) எனத் தக்கவன். அவன் மத்திய ஆப்பிரிக்காவில் ஒரு வாலில்லாக் குரங்கைக் கண்டுபிடித்தான். அது காற்றுமழை வெயில் முதலியவைகளினின்றும் தன்னைக் காத்துக்கொள்வதற்குக் கூரை கட்டிக்கொள்கின்றது. மரக்கிளைகளை முறித்துக் கொண்டுவந்து, கொடிகளைத் துண்டாடிக் கயிறாகக்கொண்டு, ஒன்றோடொன்று இணைத்துக் கம்பைவேலை (Framework) கட்டி, அந்தக் கம்பையை ஒருமரக்கிளையுடன் இசைத்துப் பிணைத்து, அதன்மீது தழைகளை அது அடுக்குகின்றது. அந்தக் கூரை கவிகை (குடை)யின் வடிவம்போன்றிருக்கும் பிறகு, அது அந்தக் கூரையின்கீழ் மரக்கிளையில் வதிகின்றது. இனிக் கருவிகரணங்களை (பணிமுட்டுகளை)ப்பற்றிச் சொல்வோம்.

(இன்னும் வரும்.)

T. A. SWAMINATHA AIYAR,
*Retired Editor of the Arya.*



# BENEFITS OF EDUCATION.

## படிப்பின் பயன்

(முன் தொடர்ச்சி, பக்கம் - 161)

நட்பைப் பெருக்கி நடுவுநிலை யைக்காக்குந்
திட்பம் படிப்பே தினம். (52)

நாணயத் தைக்கொடுத்து நாவை நயமாக்கிப்
பேணும் படிப்பே பெரிது. (53)

நில்லாப் பொருணீக்கி நித்தியப்பொ ருள்காட்டு
நல்லாய் படிப்பே நலம். (54)

நீரல்லார் தம்மையுநன் னீர்மையர்க ளாக்கிவிடுங்
காரணம திப்படிப்பே காண். (55)

நுண்ணறிவி னார்கள் நுவல்பொருள்க ளைக்கேட்கப்
பண்ணும் படிப்பே படி. (56)

நூலுட் கருத்தை நுணிகி யுணர்வதற்குச்
சாலும் படிப்பே தகும். (57)

நெடுந்தூரத் தோர்களையு நேடிவரச் செய்து
விடுமிப் படிப்பே விரும்பு. (58)

நேரா ரெவருமின்றி நீடுலகி லேகிறுத்தும்
பாராய் படிப்பே பயன். (59)

நையும் வகைநீக்கி நாளு நமையுய்யச்
செய்யும் படிப்பே சிரம். (60)

நொந்தாரைக் காணி னொடியுஞ் சகியாம
லெந்தா யெனல்படிப்பிற் கே. (61)

நோன்பு தனைப்பரிந்து நோற்கச் செயும்படிப்பே
வான்போ லுதவு மருந்து. (62)

நௌரோஜி யைப்போல நம்மைநல் லோனாகச்
செய்ராஜ னிப்படிப்பே தேர். (63)

பங்கப் படலினையைப் பற்றிப் பறக்கடித்துச்
சங்கரிக்கு மிப்படிப்பே தான். (64)

பார்த்திருவென் றாராயச் செய்யும் பரந்தமண்ணிற்
றீர்த்தனரு ளும்படிப்பே சேர். (65)

பின்னைப் பெரும்புலவர் பெற்ற பெருங்கீர்த்தி
தன்னைத் தரும்படிப்பே சார். (66)

பீடுபெறச் செய்யுநமைப் பேயோ டிருந்தாலுங்
கேடுமில்லை யிப்படிப்பிற் கே. (67)

புன்மை தனைப்போக்கிப் பூதலத்தோர் போற்றவல்ல
நன்மை செயும்படிப்பே நம்பு. (68)

பூணாய் நமக்கமையும் பூமிசையி லேவருள்ளு
மேணாய்ச் செயும்படிப்பே யெண். (69)

பெரிதென்ப வற்றுட் பெருமை யுடைத்தா
லரிதாம் படிப்பே யறி. (70)

பேதித்த காலத்தும் பேச்சிற் றவறாதா
னீதிக்கு மிப்படிப்பே நேர். (71)

பையனே யானாலும் பண்டிதர்கூட் டத்துள்ளே
யையெனவைக் கும்படிப்பே யால். (72)

பொறுமைக்கு வித்தாகும் பொச்சாப்பை நீக்கு
மறுமைக்கு மப்படிப்பே மன். (73)

போது மெனத்தினமும் போதிக்கு மானெஞ்சிற்
கோதும் படிப்பே யுயர்வு. (74)

பௌவமதி கண்டுபொங்கும் பான்மை யெனநம்மைச்
செய்வல்ல திப்படிப்பே சேர். (75)

மனமா சகற்றி மதியைப் பெருக்குந்
தனமாகு மிப்படிப்பே தான். (76)

மான மெனுமணியை மண்டலத்தி லேபூண
வானபடிப் பேசெய்யு மால். (77)

மித்தைப் பொருளைமுற்று நீக்கி மிசையிருக்குஞ்
சத்தைத் தரும்படிப்பே சார். (78)



மீகாம னுக்குதவு மீன்போல வேநமக்கும்
வாகாம் படிப்பே வளம். (79)

முனிவாங் கொடிய குணத்தை முனியு
மனமே படிப்பை மதி. (80)

மூடனெனும் பெயரை முற்றுந் துரத்துவது
நாடும் படிப்பே நலம். (81)

மெய்ப்பொருளைக் காட்டிநம்மை மேலைப் பதத்தமைக்கும்
வைப்பாகு மிப்படிப்பே மன். (82)

மேக நிகர்புகழை மீதலத்தி லேநிறுத்த
லாகும் படிப்பே யறி. (83)

மையில் பெரும்புகழை மண்டலத்தி லேநிலைக்கச்
செய்யும் படிப்பே திடம். (84)

மொக்குளிள மையதனான் மூப்புவரு முன்படிப்பே
விக்குவல யத்தினுத வி. (85)

மோகன் வலையிலகப் பட்டே விழிக்காம
லேகச் செயும்படிப்பே யெண். (86)

மௌலி தனைநமக்கு மாகமதி னுஞ்சூட்டு
மவ்வலிமை யிப்படிப்பிற் காம். (87)

யாவருநம் மைப்போற்ற யாண்டும் புகழ்நிறுத்துங்
கோவைப் படிப்பே குணம். (88)

வன்மைமென்மை யிவ்விரண்டின் மாறுபட்டதை விளக்குந்
தன்மையுள்ள திப்படிப்பே தான். (89)

வாவா வெனவழைப்ப வையகத்தை யாக்குவிக்கு
மோவாப் படிப்பே யுணர். (90)

வித்தை வளர்க்கவல்ல விண்போல வேயறிவை
நத்தச் செயும்படிப்பே நன்று. (91)

வீணாக வேநம்மை வேலையின்றி நாள்கழிக்கக்
காணாத திப்படிப்பே காண். (92)

வெள்ளம் வருமுன்னர் வேண்டியணை போடுதல்போற்
கொள்ளப் படும்படிப்பே கொள். (93)

வேண்டியார் வேண்டும் விதமளிக்கு மாளித்த
மீண்டடைய வேண்டுபடிப் பை. (94)

வைக்கு நமையழியா வான்பதத்தி லுள்ளத்திற்
றைக்கும் படிப்பே தகும். (95)

வெளவுதலெ னுங்கொடிய வர்த்தையுஞ் சொல்லாதுதடுத்
துய்வகைகாட் டும்படிப்பே யுள். (96)

ஊ. சா. வேங்கடராமன்,
தண்டமிழ்த் தொண்டன்,
கும்பகோணம்.

# DEPARTMENT OF AGRICULTURE, MADRAS.

## சப்பாத்துக்கள்ளி அல்லது நாகதாளியின் சில உபயோகங்கள்.

இக்கள்ளியானது நமது தேசத்தில் பல பாகங்களிலும் படர்ந்து ஏராளமான நிலங்களை மூடிக்கொண்டிருப்பதால் இதைக் கிருஷிகர் அவர்களுக்கு கெடுதியை உண்டாக்கும் பொருட்டு ஓர் சாபத்தினால் உண்டான பூண்டென்று எண்ணுகிறார்கள். சில இடங்களில் விவசாயத்துக்கு லாயக்கான நிலத்தில் இது பரவி மூடிக்கொண் டிருப்பதால் அந்நிலங்கள் கிருஷிக்கு உபயோகமற்றதாய் தற்காலத்தில் ஆய்விட்டன. அநேக கிராமங்களுக்குச் சமீபமாயுள்ள குத்துச் செடிகள் வளரும் குறுங்காடுகளில் இச்செடிகளுக்கு ஊடேயிருக்கும் காலி நிலங்களில் ஜனங்களுக்கு பிரயோஜனப் படக்கூடிய புல், பூண்டு, செடிகள் முதலியவைகளும் அக்காலி இடங்களில் முளைக்காவண்ணமாய் இது வளர்ந்து மூடிக்கொண் டிருப்பதால் அவ்விடங்கள் உபகாரப்படாம லிருக்கின்றன. அநேக கிராமஙசளில் வழிபாட்டைகளுக்குச் சமீபமாய் இது படர்ந்து வருஷாவருஷம் ஜாஸ்தியாகிக் கொண்டு வருவதால் இப்பாட்டைகளும் வழிகளும் அநேகமாய் விஸ்தீர்ணத்தில் குறுகிக் கொண்டே வருகின்றன. புறம்போக்கு நிலங்களில்



இவைகள் ஏராளமாய் வளர்ந்து மூடிக் கொள்வதால் அந்நிலங்கள் எந்த வேலைக்கும் பிரயோஜனமற்றுப் போகிறது. இந்நாகதாளிப்புதர்களுக்கு மறைவில் போய் ஜனங்கள் மலஜலங்கள் கழிவதால் அவைகள் இதை ஜாஸ்தி வீரியமாய் வளரச் செய்வதோடு அக்கிராமத்திற்கு சுகாதாரக் குறைவு உண்டு பண்ணுகிறது. ஆகையால் இந்த ராக்ஷஸப் பூண்டை கிராமாந்தரங்களிலிருந்து எப்படி நிர்மூலமாக்குவதென்று, கிருஷிகர் ஆலோசனை செய்து கவனிக்க வேண்டிய விஷயங்களில் ஒன்றாயிருக்கிறது. இங்குமங்கும இவ்விராஜதானியில் சில இடங்களில் சில தாலூகா போர்டார்களும், ஜில்லா போர்டார்களும் இப்பூண்டை நிர்மூலப்படுத்தப் பிரயத்தனங்கள் செய்துகொண்டிருந்தபோதிலும் எல்லாகிராமங்களிலிருக்கும் விவசாயிகளும் இவ்விஷயத்தில் ஒத்தாசை செய்தாலொழிய இதை விசேஷமாய்த் தொலைக்கச் சாத்தியப்பட மாட்டாது.

கோயம்புத்தூர் ஜில்லாவின் சில பாகங்களில் இந்நாகதாளியை அடபுறப்படுத்தி மண்ணுடன் கலந்து மட்கவைத்து எருவுக்கு லாயக்காகும்படி செய்தபின், கம்பு, சோளம், கேழ்வரகு முதலிய பயிர்களுக்குப் புன்செய்களிலும், தோட்டக்கால் நிலங்களில் ராகி, மிளகாய், புகையிலை, கோதுமை, வாழை, கரும்பு முதலிய இறவைப் பயிர்களுக்கும் எருவாய் உபயோகப்படுத்துகிறார்கள். ஆனால் எல்லாக் கிருஷிகரும் இம்முறையைக் கையாடுகிறதில்லை. கிருஷிகர் பயிரிடும் நிலங்களுக்குள் மூலை முடுக்குகளில் இந்நாகதாளி வளர்ந்திருந்தாலும் அல்லது வெளியிலிருந்து தங்கள் நிலத்துக்குள் பரவிவந்து கொண்டிருப்பதாய் கவனிக்கும் சமயங்களில்தான் இதை அநேகமாய் அப்புறப்படுத்தி மண்ணுடன் மட்கவைத்து எருவாய் உபயோகிக்கப் பிரயத்தனப் படுகிறார்கள். சில கிருஷிகர் தங்களுடைய நிலங்களுக்குச் சமீபத்தில் சப்பாத்துக்கள்ளி ஏராளமாய் அகப்பட்டால் அதை வெட்டி எருவுக்கென்றே சேகரித்து மட்க வைக்கிறார்கள். ஆனால் இந்த வழக்கம் எவ்வளவுதூரம் கையாட வேண்டுமோ அவ்வளவு தூரம் கையாடப் படவில்லை. என்றாலும், கிருஷிகர் தங்களுடைய நிலங்களைச் சீர்திருத்துவதற்காக நாகதாளிப் புதர்களுக்குக் கீழே படிந்திருக்கும் மண்ணை (கள்ளிமண்ணை) வண்டிகளில் ஏற்றிக் கொண்டுபோய் நிலங்களில்

கொட்டும் வழக்கத்தைக் கையாடுகிறார்கள். புறம்போக்குகளிலும், குளக்கரைகளிலுமுள்ள இம்மண்ணை அடித்துக்கொண்டுபோக மண்கிரயம் கிடையாது. மண் அடித்துக்கொண்டுபோக வேண்டிய இடம் அரைமைலுக்குள்ளிருக்குமாகில் நாகதாளிப் புதர்களை வெட்டி, அப்புறப்படுத்திவிட்டு, அப்புதர்களுக்கு அடியில் படிந்திருக்கும் மண்ணை வெட்டி அப்புறப்படுத்தி வண்டியில் ஏற்றிக்கொண்டு போவதற்கு வண்டி ஒன்றுக்கு அணா 2 தான் செலவாகும். இப்போது கூலியாட்களுக்கு கூலி அதிகரித்துக்கொண்டு வருவதால் ஒரு வண்டிக்குக் கூலி ஜாஸ்தியாகிக்கொண்டே வருகிறது. நாகதாளிப் புதர்களுக்கு அடியில் படிந்திருக்கும் மண்ணானது நிரம்ப எருச்சத்துள்ளது. ஏனென்றால் காற்றில் அடித்துவரும் இலை சருகு முதலியவைகளும் மற்ற இந்திரிய வஸ்துக்கள் அடங்கிய பொருள்களும் காற்றினால் அடிபட்டு புதரினால் தடுக்கப்பட்டு இவைகளின் அடியில் மட்குவதனால் எருச்சத்து ஜாஸ்தியாகிறது. நாகதாளியிலேயே நூற்றுக்கு 60 பாகம் இந்திரிய வஸ்து இருக்கிறதென்று டாக்டர் லெதர் துரையவர்கள் ரசாயனப் பரீக்ஷை செய்து கண்டு பிடித்திருக்கிறார்கள். இவ்வளவு இந்திரிய சத்துள்ள நாகதாளியை அப்புதர்களுக்கு அடியில் படிந்திருக்கும் எருச்சத்து அடங்கியமண்ணுடன் சேர்த்து மட்கவைத்தால் அப்படி மட்கின பொருளில் எருச்சத்து ஜாஸ்தியிருக்குமென்பதில் சந்தேகமில்லை. நமது நிலங்களில் அநேகமாய் இந்திரிய வஸ்து குறைந்திருக்கிறதென்றே சொல்லவேண்டும். இப்பேர்பட்ட நிலங்களுக்கு நாகதாளியை அதன்கீழ் படிந்திருக்கும் எருச்சத்துள்ள மண்ணுடன் கூட்டி மட்கவைத்து அதை எருவாய் உபயோகப்படுத்தினால் அதிக அனுகூலத்தை உண்டாக்கும். இப்படி நாகதாளியை மண்ணுடன் மட்கவைத்து எருவாக உபயோகிப்பதால் கிருஷிகருக்கு இலேசாய் எரு அகப்படுவதுடன் அநேக விஷயங்களில் தற்காலம் கெடுதியே உண்டு பண்ணிக்கொண்டிருக்கும் இந்த ராக்ஷஸப் பூண்டும் தொலைய ஏதுவாகிறது.

நாகதாளியை மட்க வைத்து எருவாக்க அடியில் சொல்லும் முறைகளை கையாடி சித்திபெறலாம் —



(1) ஆறு அடி அகலமும் 3 அல்லது 4 அடி ஆழமும் நமக்கு வேண்டிய அளவு நீளமும் உள்ள பள்ளங்களை சாரல் மழைகளுக்குப் பின்னும், கால மழைக்கு முன்னும் தோண்டித் தயாராய் வைத்திருக்கவேண்டும். மழை காலங்களில் கிருஷிகருக்கு வேலை ஒழிந்திருக்கும் சமயங்களில் நாகதாளிப் புதர்களை வெட்டி அப்புறப்படுத்தி இக் குழிகளில் நிரப்பி, இக் குழிகளிலிருந்து எடுத்த மண்ணால் மூடிவிடவேண்டும், சில நாளைக்குள் குழிகளுக்கு உள்ளிருக்கும் சப்பாத்துக்கள்ளி சற்று மட்கி அமுங்கும். அக் காலத்தில் அப்புறப்படுத்திய சப்பாத்துக்கள்ளிகளின் அடியிலிருக்கும் மண்ணை வெட்டி இந்த அமுங்கிய இடங்களில் போட்டு நிரப்பவேண்டும். நல்ல மழைகள் பெய்யும் இடங்களில் இது ஒரு வருஷத்துக்குள் மட்கி எருவாகும். ஒரு வருஷத்துக்குள் சப்பாத்துக்கள்ளிகளில் இருக்கும் முட்கள் மட்கி இருக்காவிட்டால் இன்னொரு வருஷம் அப்படியே வைத்திருந்தால் அம் முள்ளுகள் நன்றாய் மட்கிவிடும்.

(2) மழைகள் குறைவாய்ப் பெய்யும் இடங்களில் கிருஷிகருக்குச் சாவகாசமிருக்கும்போதெல்லாம் நாகதாளியை வெட்டி எங்கெங்கே சௌகரியமாயிருக்குமோ அவ்விடங்களில் குவித்துக் காயவிடவேண்டும். அதன்மேல் காய்ந்த புல், சருகு, கூளம், முள் முதலியவைகள் குவியல்கள்மேல் பரப்பி நெருப்பு வைத்தால் முட்கள் அநேகமாய்ப் பொசுங்கிப்போகும். இச் சமயத்தில் இக் குவியல்களின்மேல் நாகதாளிப் புதர்களுக்கு அடியில் படிந்த மண்ணைக் கொண்டுவந்தாவது அல்லது அக்கம்பக்கத்தில் அகப்படக்கூடிய மண்ணைச் சேர்த்து மேலே போட்டு மூடி உள்ளிருக்கும் வஸ்து மட்கும் வரை வைத்திருந்தால் இரண்டு மூன்று வருஷங்களில் நிலங்களுக்கு எருவாக உபயோகிக்கக்கூடிய ஸ்திதியில் வந்துவிடும்.

(3) மேல்சொல்லிய இரண்டு விதங்களும் செய்யப்போதிய இடமில்லாவிட்டால், மாடுகள் கட்டி சுண்ணாம்பு அரைக்கும் ஆலைகளைப்போல் அமைத்து சுண்ணாம்புக்குப் பதிலாய் நாகதாளியைப் போட்டு சுண்ணாம்பைப்போல் அரைத்தால் நாகதாளியில் தண்ணீர் அதிகமாயிருப்பதால் அரை மணி நேரத்திற்குள் நன்றாய் அரைபட்டு கொளகொளவென்று ஆகிவிடும். அதை மண் வெட்டி கொண்டு அப்புறப்படுத்தி குழிகளில் போட்டு அதன்மேல் மண்

கொட்டி மூடி வைத்திருந்தால் ஜல்தியாய் மட்கி எருவாய்விடும். முட்களும் நட்டமாய் நிற்காமல் படுத்திருக்குமாதலால் அவைகள் தைக்காது. இப்படித் தயார் செய்தால் ஆறு முதல் எட்டு மாதத்துக்குள் இது எருவாய் உபயோகிக்க லாயக்காகிவிடும்.

மேலே சொன்ன உபயோகத்தைத் தவிர நாகதாளி வேறு விதமாயும் உபயோகமாகும். நாகதாளியை நறுக்கி வேகவைத்து அப்புறப்படுத்தியபின் இருக்கும் தண்ணீரானது சுண்ணாம்புடன் கலந்து வெள்ளையடிக்க உபயோகப்படுத்தலாம். இப்படி வெள்ளையடித்த சுண்ணாம்பு சுவர்களில் ஒட்டிக்கொள்ளுகிறதே தவிர மேலே ஒட்டுகிறதில்லை. ஒரு பானை அல்லது சட்டியில் நாகதாளியை சிறுசிறு துண்டுகளாக வெட்டிப்போட்டு அது நிறையத் தண்ணீர் ஊற்றிச் சுமார் 3 மணி நேரம் வரையில் நன்றாய்க் கிளரி வேகவைத்து அது ஆறினபின், அதிலிருக்கும் வெந்த தண்ணீரை வடிகட்டி வெள்ளையடிக்கத் தயார் செய்திருக்கும் சுண்ணாம்பு அல்லது கோபிக்கு 150 பாகம் சுண்ணாம்பு ஜலத்துக்கு நாகதாளி வெந்து வடித்த தண்ணீர் ஒரு பாகம் ஊற்றிக் கலந்து வெள்ளையாவது அல்லது கோபியாவது அடித்தால் அவைகள் ஜாஸ்தி நிறமாயிருப்பதோடு சுவரிலும் நன்றாய் ஒட்டிக்கொள்ளுகிறது. சுவர்களில் ஜனங்கள் சாய்ந்தாலும் அது துணி முதலியவைகளில் ஒட்டிக்கொள்வதில்லை. சாதாரணமாய் சுவர்களின் பக்கத்தில் உட்கார்ந்து அதில் சாய்ந்துகொள்ளும் வழக்கமுடைய நமது இந்திய வீடுகளில் புதிதாய் வெள்ளையடித்திருக்கும் சுவர்களின்மேல் சாய்பவர்களுடைய துணியிலாவது, உடம்பிலாவது ஒட்டாமலிருப்பது ஒரு பெரிய அனுகூலம்.

St. Thomas' Mount,
*24th March 1916.*

J. CHELVARANGA RAJU,
*Assistant Director of Agriculture,*
*In charge of the Central Division.*



# DISCIPLINE

## கிரம சிக்ஷை

பாடசாலையிற் சகல காரியங்களும் செவ்வனே நடைபெற்றோங்க ஊன்றுகோற் போன்றது கிரம சிக்ஷையாகும். கூடிய மட்டும் நல் நடத்தையையும் தொலைந்தமட்டும் துர்வாசத்தையும் நிலை நிறுத்தவும் போக்கடிக்கவும் உதவுகிற ஓர் வலிய ஏதுவுமாகுமிது. கவனம், கீழ்ப்படிதல், ஊக்கம், உண்மை, நற்பழக்கங்களாதி மங்கள குணங்களை விருத்தி செய்யவும், ஒழுக்கமின்மை, மரத்த புத்தி, சோம்பல், சோவாரித்தனமாதி பள்ளியைப் பங்கப்படுத்தும் பாட்டைக் குணங்களை யப்புறப் படுத்தவும் கிரம சிக்ஷையின்றி யமையாததொன்றாகும். ஏறத்தாழ யோக்கியதாபத்தியத்தை யுண்டாக்க வநுசரிக்கப்படுஞ் சகல வேதுக்களும் 'கிரம சிக்ஷை' என்பதனுள் ளடங்கும். உபாத்தியாயர் தமது வேலை பூர்ணமாகப் பலிதப்பட வேண்டுமாகில் இதை உபயோகிக்காமலிருப்பரோ? அங்ஙனஞ் செய்யும் மாணவரின் மேற்காட்டிய மங்கள குணங்கடோன்ற தமது வேலையைத் தடையின்றி யநுகூலப்படக் காண்பார்.

கிரம சிக்ஷையிற் பெரிதும் பயனெய்த வேண்டினதன் பண்பை விளக்குஞ் சில விஷயங்களைக் கவனித்தொழுகுதன் முறைமையாகும்.

1. கிரம சிக்ஷை இயற்கைக்குப் பொருந்தியவா றிருக்க வேண்டும். பிள்ளைகளுடைய ஸ்வபாவத் தன்மையைக் கவனித்து அவர்களுக்கு வேண்டிய சட்டங்களைப் பிறப்பித்தல் வேண்டும். அவர்களைத் தண்டிக்கிற விஷயத்திலும் அவர்கள் ஸ்திதியை நோக்கல் வேண்டும். உபாத்தியாயர் பிள்ளைகளுக்கு இயற்கைப் பிரமாணத்துக்கு விரோதமான சட்ட மிகுதல் கிரமத்தையுண்டாக்காமலொழுக்கத்தைவிட்டு இசைக்கவே செய்யும். பிள்ளைகளது விளையாட்டுத் தன்மைக்கும் மனக்கூறு பாட்டிற்கும் இயன்றமட்டுஞ் சாந்திசெய்தல் சாலச்சிறந்தது. பிள்ளைகளிடத்திற் கிரமத்தை யுறுத்த அவர்களை வகுப்புநேரத்துக்கு முன் யாதொரு செய்கையிலும் விடக்கூடாது. மத்தியானம்

2 மணிக்கு வகுப்புத் துவக்க உபாத்தியாயர் மாணவச்சிறுர்களை ஒருமணிக்கே அவரவ ரிடத்திற் கைகட்டியிருக்க வற்புறுத்-தினுல் அது கிரம சிக்ஷையாகுமா? அதுவாறு லச்சிறுர்கள் வகுப்புத் தொடங்க வடுத்த மணிநேரத்தி லசதியாயிருப்பார்க ளென்பதை யொருதலையாகத் துணியலா மன்றே? பிள்ளைகளை யதிக நேரம் படிப்பித்தல், பள்ளிகூட முடிந்த பின் காக்க வைத்தல், விளையாட்டுக்குப் போகாதபடி நிறுத்தல் முதலியன எவ்வளவேனும் கிரமத்தை யேற்படுத்தாது தாழ்த்தும். ஏனெனிற் பிள்ளைகள் பிள்ளைகளே.

2. கிரமசிக்ஷை ஒழுங்காயும் விகற்பமற்றதாயு மிருத்தல் வேண்டும். ஒரு நாளிற் கடினமாயும் அடுத்த நாளிலது விட்டுக் கண்டுமிருத்தற்றகாது. உபாத்தியாயர் சிக்ஷிக்கிறதில் நேரத்-துக்கு நேரம் விகற்பித்துச் செய்வாராஞல், பிள்ளைகள் தாங்கள் தற்செயலாய்த் தண்டிக்கப் படாமற்றப்பி விடுகிறதை யெண்ணி யெண்ணி கிரமத்திற் குன்றினவர்களாயுங் கவலையற்றவர்களாயுந் தென்படுவார்கள். உபாத்தியாயர் அதிகாரியாயல்ல, கற்பனு சாரியனுயு மிருந்து குறிக்கப்பட்ட சில சட்டங்களை வைத்து அதனதன்படியே யொழுகச் செய்து, தவறுகிற காலையிற் றிட்டமாய்த் தண்டிக்க வேண்டும். உபாத்தியாயர் தண்டிக்கிறதில் மெத்தனம், பிள்ளைகள் கிரமமாய் நடப்பதில் மெத்தனத்தை யுண்டாக்கும். ‘சொன்னதைச் சொல்லும் கிளிப்பிள்ளை, பார்த்ததைச் செய்யும் மனுப்பிள்ளையன்றே?’ மேலும் பிள்ளைகளதிக யூகசாலிகளா யிருப்பதாற் சில வமயங்களில் உபாத்தியாயரையு மவருடைய ஏழைமையான கிரம சிக்ஷையையுங் குறித்துக் கேள்வி கேட்கத் தலைப்பட்டு விடுவார்கள். ‘ஐயா அன்றைக்கு அவனை மட்டு மடியாமல் விட்டீர்களே, இன்றைக்கு நான் மாத்திர மென்ன?’ என்று வாதிப்பது கூடாது. மனுஷர்களைவிட பிள்ளைகளே தகுந்த நியாயவாதிகள். (இன்னும் வரும்)

JAMES G. SUNDRAM,
*Asst. Master, C. M. S. High School,*
*Mengnanapuram.*

# நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1917ஹு பெப்ருவரிமீ | மாதம் 9

## ZOOLOGY

### பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 171.)

### மீன் சுவாசிக்கும் விதம்

உயிர் வாழ்க்கைக்கு முக்கிய ஆதாரமானது சுத்த வாயு. சுத்த வாயுவை உட்கொள்ளா விட்டால் எந்தப் பிராணியும் விரைவில் இறந்துபடும். பிராணிகள் சாதாரணமாக மூக்கின் வழியாக வாயுவை உள்ளுக்கு இழுத்து, பிறகு அதை வெளி-விடுகின்றன. வாயுவை இப்படி உட்கொண்டு வெளிவிடுவதனுல் உண்டாகும் பயன் யாது?

முதுகெலும்புள்ள எந்தப் பிராணிக்கும் இருதயத்திலிருந்து இரத்த வோட்டம் ஆரம்பிக்கிறது. இரத்தம் தேகமெங்கும் சுற்றியோடி அங்கங்கேயுள்ள அசுத்தங்களை எல்லாம் திரட்டிக்கொண்டு மறுபடியும் இருதயத்தண்டை வருகின்றது. அப்போது மூக்கின் வழியாகச் செல்லும் சுத்தவாயு இருதயத்திற் சென்று இரத்தத்தைச் சுத்தி செய்து அங்கே திரண்டு வந்துள்ள அசுத்தத்தை வெளியே கொண்டுவந்து தள்ளிவிடுகிறது. அதனால் பிராணிகள் உட்கொள்ளும் வாயு சுத்தமானதாகவும் வெளிவிடும் வாயு அசுத்தமானதாகவும் இருக்கும் என்பது நிச்சயம். அசுத்தமான வாயுவை உட்கொண்டால் அது சிறுகச் சிறுக மயக்கத்தை உண்டாக்கி விரைவில் மரணத்திற்கு இடமுண்டாக்கும்.

மீனும் முதுகெலும்புள்ள பிராணியாக இருந்தாலும் அது ஜலத்தில் வசிக்கும் ஜந்துவாக இருப்பதனால் நிலத்தில் வசிக்கும் ஜந்துக்களுக்கும் அதற்கும் அநேகவகையில் வித்தியாசம் ஏற்பட்டிருப்பது போலவே மூச்சுவிடுவதிலும் பேதம் ஏற்பட்டிருக்கிறது. மற்றப் பிராணிகளுக்கெல்லாம் மூக்கு வாசனையறியவும் மூச்சுவிடவும் ஏற்பட்டிருக்கிறது. மீனுக்கோ மூக்கு வாசனையறிவதற்குமட்டும் ஏற்பட்டிருக்கிறதென்பது உனக்குத் தெரியும். அன்றியும் அது வாயினாலே உணவை உட்கொள்ளுகிறது. வாயினாலேயே மூச்சு விடுகிறது என்பதும் உனக்குத் தெரிந்திருக்கிறது. மற்ற ஜந்துக்களுக்கும் மீனுக்கும் இந்த வகையில் ஏற்பட்டுள்ள வித்தியாசம் மிகவும் வியக்கத்தக்கதல்லவா? இனி, மீன் எப்படி வாய் வழியாக மூச்சுவிடுகிறது என்பதை விவரிப்போம்.

சாதாரண வாயுவில் ஜலம் இருக்கிறது. சாதாரண ஜலத்தில் வாயு இருக்கிறது. இதை எப்படித் தெரிந்துகொள்வது? ஒரு புட்டியில் கொஞ்சம் பனிக்கட்டியைப் போட்டு இறுக மூடிவிட்டு அந்தப் புட்டியைச் சாதாரண காற்று வீசும் வெளியில் வைத்துப் பார். புட்டியின்மேல் துளித்துளியாகத் தண்ணீர் தங்கியிருக்கக் காண்பாய். இந்த நீர்த்துளி எப்படி வந்தது? சாதாரண வாயு குளிர்ச்சியான புட்டியின்மேல் பட்டவுடனே அந்தக் காற்றிலுள்ள உஷ்ணத்தை அந்தக் குளிர் கிரகித்துக் கொள்ளுகிறது. கொள்ளவே, அக் காற்றில் கலந்திருந்த ஜலம் புட்டியின் மேல் தங்கிவிட்டது. இதனால் சாதா-



ரண வாயு ஜலம் கலந்திருக்கிறது என்பது தெளிவாக விளங்குகிறதல்லவா?

இப்படியே சாதாரண ஜலத்தில் வாயு கலந்திருப்பதையும் காட்டுகிறேன், கவனித்துப் பார். கொஞ்சம் தண்ணீரை ஒரு பாத்திரத்தில் ஊற்றி உலையின்மேல் வைத்துக் காய்ச்சிப் பார். என்ன உண்டாகிறது? தண்ணீரின் மேல் சிறு சிறு நீர்க்குமிழிகள் உண்டாகின்றன. இந்த நீர்க்குமிழிகள் எங்கிருந்து உண்டாயின தெரியுமா? சாதாரண ஜலத்தைக் காய்ச்சும்போது அந்த ஜலத்தில் கலந்திருந்த வாயு வெளியேறுகின்றது. அது முதலில் நீர்க்குமிழிகளாகத் தண்ணீருக்கு மேலே வந்து, சூடு ஏற ஏற ஆவியாகி மேலே செல்லுகிறது. இதனால் சாதாரண ஜலத்தில் வாயு கலந்திருக்கிறது என்பது தெளிவாகின்றது. இப்போது மீன் ஜலத்தில் சுவாசிக்கும் விதத்தைக் கவனித்துப் பார்.

தண்ணீரிலுள்ள மீன் நீந்திக் கொண்டிருந்தாலும் நிலைத்திருந்தாலும், விரைவாக ஓடி யலுத்துப் பெருமூச்சுவாங்கும் ஒருவனைப்போல், சதா வாயைத் திறந்து திறந்து தண்ணீரை உட்கொள்ளுகிறது. இப்படி உட்கொள்ளும் தண்ணீரை மீன் விழுங்கிவிடுகிறதா? இல்லையே. பின்னை என்ன செய்கிறது? மீன் தன் வாய் வழியாக உட்கொள்ளும் தண்ணீரை இரண்டு பக்கங்களிலும் உள்ள செவுள்களின் வழியாகச் செலுத்தி விடுகிறது. தண்ணீரை வெளியே செலுத்திவிட்டாலும் அந்தத் தண்ணீரோடு கலந்திருந்த வாயுவை செவுளிலுள்ள சிறிய ரக்த நாளங்கள் வேறுபிரித்துக் கிரகித்துக்கொள்ளுகின்றன. இதனால் மீனின் இரத்தம் சுத்த மடைவதோடு, அதிலுள்ள அசுத்தமும் வெளியாகிவிடுகின்றது. ஜலத்தில் கலந்துள்ள வாயுவை வேறு பிரித்துக் கிரகிக்குந் தன்மை மீன் வகைகளுக்கு மாத்திரமே அற்புதமாக அமைந்திருக்கின்றது. ஜலத்தில் சஞ்சரித்தாலும் ஜலத்திலுள்ள வாயுவை இப்படி வேறு பிரிக்க முடியாத இதர ஜந்துக்களை மீனினத்தில் சேர்க்க முடியாது. திமிங்கிலம் மீனினத்தைச் சார்ந்ததன்று என்பதற்கு இது ஒரு சாட்சியல்லவா?

மீன் தண்ணீரிலுள்ள வாயுவைப் பிரித்து எடுத்துக் கொள்கிறது என்று எப்படித் தெரியும் என்று நீ சந்தேகிக்கலாம். மீன் தன் வாயால் உட்கொண்டு செவுள் வழியாகக் கழித்து விடு-

கிற ஜலத்தைத் தனியாகப் பிடித்துப் பரிசோதித்தால் நன்றாய்க் காய்ச்சி காற்றுப்புகாமல் ஆறவைத்த ஜலத்தைப்போல் வாயுவே யில்லாத வெறும் தண்ணீராக இருப்பதைக்காணலாம். காய்ச்சி ஆறின தண்ணீரில் மீனை விட்டால் எப்படி அது உயிர் வாழாமல் இறந்து விடுமோ அப்படியே, மீன் உட்கொண்டு செவுள் வழியாக விட்ட அந்த ஜலத்தில் வேறு மீனை விட்டால் அதுவும் உயிர் வாழாமல் இறந்து விடும். இதனால் வாயுவோடு கலந்த ஜலத்தில்மட்டும் மீன் உயிருடன் வாழ்கிற தென்பதும் அந்த ஜலத்திலுள்ள வாயுவை மீன் தன செவுளிலுள்ள சிறு ரக்த நாளங்களினால் வேறு பிரித்துக் கிரகித்துக்கொள்ளுகிறது என்பது விளக்கமாகின்றது.

இது நிற்க, தண்ணீரிலுள்ள மீனைத் தரையில் போட்டால் என்ன ஆகிறது? கொஞ்ச நேரம் துடித்துத் துள்ளி பிறகு இறந்து விடுகிறது. துள்ளும்போது என்ன செய்கிறது? செவுள் மூடியைத் தன்னால் கூடிய மட்டும் திறந்து திறந்து மூடுகிறது. தரையில் போட்ட மீனுக்கும் சுவாசிப்பதற்கேற்ற வாயு எங்கும் பரவியிருக்கிறபோது அது ஏன் இறந்து விடவேண்டும் என்னும் சந்தேகம் உனக்கு உண்டாகலாம். அதற்குக் காரணம் சொல்லுகிறேன் கேள். தண்ணீரிலுள்ள வாயு குளிர்ச்சியானது, தரையிலுள்ள வாயு சூடானது. இந்தச் சூடான வாயுவை மீன் சுவாசிக்கும்போது செவுள்கள் வறண்டு ஒன்றோடொன்று ஒட்டிக்கொள்கின்றன. அதனால் மேலும் மேலும் மூச்சு விடுவதற்கின்றி மீன் மரணமடைய நேரிடுகின்றது. மற்ற ஜந்துக்கள் நீரில் முழுகும்போது ஜலத்திலுள்ள வாயுவை சுவாசித்து எப்படி உயிர்வாழ முடியாதோ அப்படியே நிலத்திலுள்ள வாயுவை மீன் சுவாசித்து உயிர்வாழ முடியாமற்போகிறது. அன்றியும் மீனின் உடல் ஜலத்தில் வசிப்பதற்கு ஏற்றவாறு வழு வழுப்பான பசை கொண்டிருக்கிறது. அந்தப் பசை வெப்பத்தினால் உலர உலர மீனுக்கு உடல் சுருங்க அது மரணாவஸ்தை அடைகின்றது. இதுவுமன்றி மீனின் இரத்தம் குளிர்ச்சியானது. இந்த இரத்த வோட்டத்திற்குக் குளிர்ந்த வாயுவே ஏற்றது. உஷ்ணவாயு பட்டால் விரோதப்பட்டு மரணத்திற்கு மார்க்கமுண்டாகிறது. இந்தக் காரணங்களினால்தான் தண்ணீரிலுள்ள மீனைத் தரையிற் போட்டால் கொஞ்ச நேரத்திற்கெல்லாம் இறந்து விடுகின்றது. தரையிற் போட்ட மீன் இறந்து விடுவதற்கு முன்னமே அதைத் தண்ணீரிற் போட்டால், அது உடனே நீந்த ஆரம்பிக்காமல் கொஞ்சங் கொஞ்சமாக அசைந்து பிறகே நன்றாய் நீந்த ஆரம்பிக்கும். இதற்குக் காரணம் யாது? உஷ்ண வாயுவினால் வறண்டுபோன செவுள்கள் தண்ணீரில் நனைந்து அசைய ஆரம்பிக்கும் வரையில் நன்றாய் நீந்த முடிவதில்லை. செவுள்கள் பழைய நிலையை அடைந்தவுடன் நன்றாய் நீந்துகிறது. ஆகையால் மீன் தண்ணீரில் மட்டும் வசிப்பதற்கென்றே சிருஷ்டிக்கப் பட்டதென்பது நன்கு விளங்கும். (தொடரும்)

பத்திராதிபர்.



# STORY TELLING
## கதை சொல்லல்

(முன் தொடர்ச்சி, பக்கம் - 177)

### மதியூகிகள்

12. முதல் நாள் மேற்சொல்லிய விதமாய் நடைபெற்றது. இரண்டாம் நாள் வர்த்தகன் வெளியே போகப் புறப்பட்டான். யாருடனும் பேசுவதில்லை என்று தன் மனத்திற்குள்ளே நிச்சயித்துக்கொண்டு வெகுநேரம் கடைவீதிகளில் உலவிக்கொண்டிருந்தான். உலவிக்கொண்டே கடைவீதியின் கோடிக்கு வந்தான் அங்கே திரளான ஜனங்கள் ஒன்றுசேர்ந்திருந்தனர். அக் கூட்டத்தின் நடுவில் யௌவனமும் அழகும் வாய்ந்த பெண்கள் நாயகம் ஒருத்தி நின்றுகொண் டிருந்தாள். அவள் ஓர் இடத்தைக் குறிப்பிட்டு 'அதோ காணப்படும் சதுர வடிவான இடத்தின் நடுவில் திரளான ஜனங்கள் இருந்தபோதிலும் அவர்களைக்கவனியாமல் நான் தலைகீழாக நின்று சாதுரியமான வித்தைகளைச் செய்வேன். இதற்கு எனக்குப் பரிசு பதினாயிரம் ரூபாய் என்று எல்லோருக்கும் கேட்கும்படி கூவிக்கொண் டிருந்தாள். ஒரு பெண்பிள்ளை மான ஈனத்தைவிட்டு இப்பெரிய கடைவீதியில் எல்லோரும் கண்டு பரிகசிக்கும்படி தலை கீழாய் நிற்பது பெருங் குற்றம் என்றும் அக் குற்றத்தைச் செய்வோர் மரணதண்டனைக் குள்ளாவாரென்றும் சட்டமும் அவ்வர்த்தகன் வசிக்கும் ஊரில் உண்டு. வர்த்தகனுக்கு இவள் கூறுவதைக் கேட்டமாத்திரத்தில் ஆச்சரிய முண்டாயிற்று. முதலில் இவள் பொய் சொல்லுகின்-

றாள் என்று எண்ணினான். பிறகு ஒருவேளை உண்மையாயிருக்கவும் கூடும் என்று எண்ணி அவளருகே சென்று எல்லோரும் காணும்படி "தலைகீழாக நிற்கமாட்டுவையோ" என்றான். அவள் "ஆம்" என்றாள். வர்த்தகன் "நான் பதினாயிரம் ரூபாய் கொடுக்கின்றேன். தலைகீழாக அதோ காணப்படும் சதுரவடிவான நிலத்தின் நடுவில் தலைகீழாக நில் பார்ப்போம்" என்றான். அவள் உடனே வர்த்தகன் குறிப்பிட்ட சதுரவடிவமான நிலத்தின் நடுவே எல்லோரும் காணும்படி தலைகீழாக நின்றாள். அவள் நிற்பதைக்கண்ட அனைவருக்கும் அவளிடத்தில் வெறுப்புண்டாயிற்று. பெண் பிள்ளை தகாத காரியம் செய்ததைக்கண்ட வர்த்தகன் திகிலடைந்தான். அவள் உடனே தனக்குச் சேரவேண்டிய பதினாயிரம் ரூபாயைக் கேட்டாள். வர்த்தகன் பணத்தைக் கொடுப்பதற்காகத் தான் இறங்கியிருக்கும் நண்பன் வீடுதிக்கு அழைத்து வந்தான்.

13. வர்த்தகன் வந்தபோது அவன் நண்பனாகிய காலயுக்தி வீட்டிலிருந்தான். நண்பனை நோக்கி "என்ன விசேஷம்?" என்றான். வர்த்தகன் நடந்த வரலாற்றைச் சொன்னான். காலயுக்திக்கு மானாபிமானமில்லாமல் பல்லோர் பழிக்குஞ் செய்கையைச் செய்த பெண்பிள்ளைக்குப் பதினாயிரம் ரூபாய் கொடுப்பதில் சிறிதும் சம்மதமில்லை. உடனே தன் நண்பனையும் அந்தப் பெண்பிள்ளையையும் கடைவீதிக்கு அழைத்துச்சென்று பெண்பிள்ளையை நோக்கி "நீ எங்கே தலைகீழாக நின்றது?" என்றான். அங்கே வேடிக்கையைக்காணும் பொருட்டு வந்தவர்கள் எல்லாம் அவள் நின்ற இடத்தைக் காண்பித்து "அவள் செய்த காரியம் தகாத காரியமாக இருந்தபோதிலும் உன் நண்பன் வாக்களித்தபடி அவளுக்குச் சேரவேண்டிய பணத்தைக் கொடுத்துவிட வேண்டியதுதான்" என்றார்கள். காலயுக்தி "கனவான்களே என்னுடைய நண்பன் வாக்களித்தபடி பணத்தைக் கொடுத்துவிட சித்தமாயிருக்கிறான். ஆயினும் முதலில் பேசித் தீர்மானித்தபடி விவகாரம் முடிவுபெற்றதோ என்பதை அறிந்துகொள்ளும் பொருட்டு யான் இங்கே வந்தேன்" என்றான். அவ்விடத்தில் உள்ளவர்களும் அந்தப்பெண்பிள்ளையும் நடந்த விருத்தாந்தத்தைச் சொன்னார்கள். உடனே காலயுக்தி தன் சட்டைப்பையில் உள்ள அளக்குங் கருவி எடுத்து சதுர வடிவான நிலத்தையும் இவள் தலைகீழாக நின்ற இடத்தையும் அளந்து பார்த்தான். இவள் சதுர வடிவமான நிலத்தின் மத்தியில் நின்று தன் ஆற்றலைக் காண்பிக்கவில்லை என்று தெரியவந்தது. உடனே காலயுக்தி பெண்பிள்ளையை நோக்கி, "பெண்ணே நீ அதோ காணப்படும் நிலத்தின் நடுவில் நின்று பலரும் பழிக்கும்படியான காரியத்தைச் செய்வதாக ஒப்பவில்லையா? அவ்வாறு நீ செய்யாமையால் உன் பந்தயம் தோற்றுவிட்டது" என்றான். காலயுக்தி சொல்வது சரியென்று அங்கிருந்தவர்கள் எல்லாம் ஒப்புக்கொண்டார்கள். காலயுக்தி பெண்பிள்ளையைப் பார்த்து, "ஏ மதிகெட்ட மங்கையே, நீ செய்த தகாத காரியத்திற்காக உன்னைக் கொலை செய்யவேண்டும். இதுவேயல்லாமல் நீ பொய் சொல்லிப் பந்தயத்தை அபகரிக்க முயன்றாய் இதற்கும் தண்டனை விதிக்க வேண்டும். இவ் விரண்டு கஷ்டத்தினின்றும் விலகிக் கொள்வதற்காக நீ பதினாயிரம் ரூபாய் கொடுக்கவேண்டும். இன்றேல், நீ நியாயஸ்தலத்திற்கு வரவேண்டியதுதான்" என்றான். பெண்பிள்ளை பதினாயிரம் ரூபாய் கொடுத்துவிட்டு இனி தான் தலைகீழாக நிற்கும் செய்கையை அறவே விட்டுவிடுவதாகவும் சொன்னாள். கிடைத்த பணத்தைக் காலயுக்தியும் வர்த்தகனும் பகிர்ந்து கொண்டார்கள்.



14. மூன்றாம் நாள் வர்த்தகன் மீட்டும் வெளியே சென்றான் இன்றையதினம் யாவரிடத்திலும் பேசப்படாது என்று திடமாகத் தீர்மானித்துக்கொண்டான். இவ்வாறு வர்த்தகன் உலாவிக்கொண்டிருக்கும்போது தற்செயலாய் ஒரு தையற் கடையண்டை சென்றான். வர்த்தகன் தையற்காரனிடம் சென்று எனக்கு ஒரு சட்டை தைத்துக்கொடுத்தால் ஏதாவது கொடுக்கிறேன் என்றான் தையற்காரன் சட்டையைத் தைத்துக்கொடுத்து தனக்குச் சேரவேண்டியதைக் கொடுக்கும்படி வேண்டினான். வர்த்தகன் இரண்டு ரூபாய் சட்டைக்குப் பதிலாகக் கொடுத்தான். தையற்காரன், "நான் வாங்கமாட்டேன், நீ சொல்லியபடி ஏதாவது கொடு" என்றான. வர்த்தகன் சிறிது சிறிதாய் அதன் விலையை உயர்த்தி ஐம்பது ரூபாய் வரையில் அந்த சட்டை விலைக்கு கொடுப்பதாகச் சொன்னான். தையற்காரன் பணத்தை வாங்கிக்கொள்ளமாட்டேன் என்றான். இவர்கள் இவ்வாறு வழக்கிட்டுக்கொண்டிருக்கும்போது தற்செயலாக வர்த்தகன் சிநேகிதனான காலயுக்தி அந்தக் கடையண்டை வந்தான். நடந்த விஷயங்களை உணர்ந்துகொண்டு தையற்காரனை நோக்கி, "நண்பனே! நாளை காலையில்

என் வீட்டண்டை தயவுசெய்து வந்தால் என் நண்பன் உனக்குக் கொடுப்பதாகச் சொல்லியதைத் தவறாமல் கொடுப்பேன்'' என்றான். காலயுக்தி மறுநாள் காலையில் ஒரு பாத்திரத்தில் பாலை நிரப்பி அதில் செத்துப்போன வெட்டுக்கிளி யொன்றை போட்டு தன் வீட்டில் ஒரு புறமாக வைத்திருந்தான். காலயுக்தி விரும்பியபடியே தையற்காரன் அவன் வீட்டிற்கு மறுநாள் காலையில் வந்தான். அவன் வந்ததும் சிறிது நேரம் அவனுடன் பேசிவிட்டு, "நண்பனே, அதோ காணப்படும் பாத்திரத்தில் பாலிருக்கிறது, அதை எடு நான் சாப்பிடவேண்டும்'' என்றான். தையற்காரன் பாலை எடுத்தான். அதில் மிதந்துகொண்டிருக்கும் வெட்டுக்கிளியைப்பார்த்து "ஏதோ இருக்கிறது, இதைப் பருகவேண்டாம்'' என்றான். காலயுக்தி "ஆம் ஆம் ஏதோ இருக்கிறது என்றனையே அது உனக்கு. அதை எடுத்துக்கொண்டு எனக்குப் பாலைக்கொடு'' என்றான் தையற்காரன். பாலில் கிடந்த கிளியை எடுத்துக்கொண்டு "ஏதாவது எனக்குக் கிடைத்தது'' என்று சந்தோஷத்துடன் வீட்டிற்குத் திரும்பிச் சென்றான். கண்டவர்கள் யாவரும் தையற்காரனுடைய புத்தி கூர்மைக்காக வியந்து கொண்டாடினார்களே யன்றி அவன் அறியாமைக்காக யாவரும் இகழவில்லை. (இன்னும் வரும்)

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.

# TEACHING KINDERGARTEN

## IN ELEMENTARY SCHOOL

## கிண்டர் கார்டன்

### போதனை

I. What it is — பிள்ளைகளுக்கு அலுப்புண்டாகாமல் உத்சாகம் உண்டாகும்பொருட்டு தொழிலும் பாடமும் கலந்த விதமாகக் கற்பிக்கப்படுகிற பாடம் பாலர் தொழில் அல்லது கிண்டர்கார்டன் பாடம் எனப்படும்.

II. Its advantages — (1) பிள்ளைகளுக்கு உற்றுப் பார்க்கும் சக்தி, பாவனாசக்தி, கவனசக்தி, ஒழுங்கு, கைத்திட்டம், சுயநம்பிக்கை, கீழ்ப்படிதல் முதலிய நற்குணங்களை உண்டாக்கும்.



(2) பிள்ளைகளுக்கு வெறுப்பை நீக்கி உத்ஸாகத்தை யுண்டாக்குவதோடு, பள்ளிக்கூடப் படிப்புக்கும் தேகப் பயிற்சிக்கும் அனுகூலமாகும்.

III. How taught — (1) பிள்ளைகளை டிரில் நடத்தி அவர்களின் திறமைக்குத்தக்கபடி ஒழுங்கு படுத்திக்கொள்ளவேண்டும். (2) பிறகு வகுப்புக்கும் கற்பிக்கப்போகும் தொழிலுக்கும் ஏற்ற ஒரு கதையைச் சொல்லிப் பிள்ளைகளின் கவனத்தைக் கிரகிக்க வேண்டும். (3) பிறகு கற்பிக்கப்போகும் தொழிலுக்கு வேண்டிய சாமான்களைப் பிள்ளைகளுக்குப் பாகித்துக்கொடுத்துத் தாமும் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். (4) பிறகு கற்பிக்கப்போகிற தொழிலைப் பிள்ளைகளுக்கு எதிரில் மேஜைமேலாவது, பலகைமேலாவது தரையின்மேலாவது கொஞ்சம் கொஞ்சமாக உபாத்தியாயர் செய்து காட்டிப் பின்பு பிள்ளைகளையும் அவ்வாறு செய்யச் சொல்லவேண்டும்.

IV. Conclusion — பிள்ளைகள் தொழில் செய்யும் பொழுது உபாத்தியாயர் வகுப்பைச் சுற்றிப் பார்த்து அவர்கள் செய்யும் பிழைகளை உடனுக்குடன் திருத்திக் காட்டவேண்டும். (2) அவ்வாறு வேலை முழுவதும் செய்தான பிறகு தாம் செய்தமாதிரி உபாத்தியாயர் கரும்பலகையில் உருவம் வரைந்து காட்டவேண்டும். (3) பின் தாம் செய்த பொருளுக்குச் சம்பந்தமான சில விஷயங்களைத் தகுந்த கேள்விகளால் வருவிப்பதோடு கூடுமானால் சங்கீதமும் அபிநயமும் கற்பிக்கலாம்.

V. Points to be attended to — (1) செய்து காட்டிய மாதிரி பிள்ளைகள் கவனித்துச் செய்கிறார்களா என்றும். (2) திருத்திக் காட்டியதை திரும்பப் பிழையின்றிச் சரியாகச் செய்கிறார்களா வென்றும், (3) உருவைக் கைத்திட்டமாகவும், ஒழுங்காகவும் வைக்கிறார்களா என்றும், (4) இடையிடையே டிரில் நடத்தும் பொழுது உத்ஸாகமுள்ளவர்களாகக் காணப்படுகிறார்களா வென்றும், (5) யோசிக்கும் சக்தியும், அறிவும் பலப்படுகின்றனவா வென்றும் உபாத்தியாயர் பார்க்கவேண்டும்.

T. A. EGYAMLAR,
*Headmaster, Board School,*
*and Secretary, Teachers' Association, Koilpatti.*

161999

# DISCIPLINE

## கிரம சிக்ஷை

(முன் தொடர்ச்சி, பக்கம் - 192)

3. கிரம சிக்ஷையிற் கூடியமட்டும் பிள்ளைகள் மனமாரப் பிரியப்படக் கூடியதாகப் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். எப்போதும் ஒப்புரவொழுகுதல் பிரியமானதுஞ் சிறப்பானதுமான காரியமென்பதையும் அது அவர்கள் கடமையென்பதையும் உபாத்தியாயர் உணர்த்தல்வேண்டும். அதுவானாற் பிள்ளைகள் பள்ளியிற் கிரமமாயிருக்கப் படித்துவிட்டு, பின் அதனை விட்டு வெளியேறும்போழ்தும் தாங்கள் ஒருவர் கையின்கீழ் கிரமமாய் ஜீவனஞ் செய்வது எவ்வளவு உத்தம காரியமென்பதைக் காணலாவார்கள். தங்களறிவீனத்தாற் பிள்ளைகள் கீழ்படிவதில்லையானால், உபாத்தியாயர் தகுந்த ஏதுக்களைக் கொண்டு, கட்டாயக் கீழ்படிதலைக் காணச் செய்ய வேண்டும். ஆனால், கிரம சிக்ஷை காரியார்த்தமாகப் பிள்ளைகளைப் பயமுறுத்தலாவது, மன்றாடலாவது எவ்வாற்றானுங் கூடாது. கிரமப்படுத்துவதில் உபாத்தியாயருக்குப் பெற்றோருக் கொத்த அதிகாரம் உண்டென்பதைப் பிள்ளைகளுணர்வரேல், கிரம சிக்ஷை எளிதிற் பயன்படும். பிள்ளைகளைச் சிறு பிராயத்திலெவ்விதமுங் கைப்பாடாகத் திருத்தினாற்றான், பிற்காலத்து அதையவர்களறிந்து மனமார நல்லொழுக்கமுள்ளவர்களாயிருப்பார்கள்.

4. கிரம சிக்ஷை மட்டுக்கு மிஞ்சி கடுமையாக இருக்கவொண்ணாது. ஆனால், பிள்ளைகளுக்கு உபாத்தியாயருடைய அதிகார வல்லமை மட்டற்றதென்று உணர்த்தி பிள்ளைகளை அதிக பயத்தோடு நடக்க வழிப்படுத்தல் வேண்டும். உபாத்தியாயரது அதிகாரம் எவ்வளவெவ்வளவோ எங்கெங்கெல்லாஞ் செல்லுமோவென்று பிள்ளைகள் எண்ணக் கூடியவர்களாயிருக்க வேண்டும். உபாத்தியாயர் ஒரு பிள்ளை யாதாமொரு இழுக்கிற் சிக்குங் காலையில், அப் பிள்ளையை நோக்கி, 'நீ இனி இப்படிச் செய்வாயாகில், உன்னைப் பற்றித் தலைமை உபாத்தியாயரிடம் சொல்லுவேன்; பள்ளிக் கப்புறப்படுத்துவேன்' என்று வீணாகத் தம் அதிகார வல்லமையை யெல்லாம் வெளியிட நேர்ந்தால், பிள்ளைகள் 'ஆ, இவ்வளவுதானா உபாத்தியாய ரதிகாரம்' என்று



மட்டந் தட்டி விடுவார்களாகையால், உபாத்தியாயர் அவ்விதமான பேச்சுக்கு இடம் வைத்துக்கொள்ளக் கூடாது. உபாத்தியாய ரடிக்கடி புதிது புதிதாகக் கட்டளைகளைக் கொடுத்து, பிள்ளைகளைத் தொந்தரவு செய்யக் கூடாது. அது அவருடைய ஆளுகையையே பங்கப் படுத்தும். கட்டளைகளெங்கே மிகுதியோ, அங்கே மீறுதலும் மிகுதியாகும்.

5 உபாத்தியாயர் ஒய்வு ஒழிவு இன்றி சட்டங்களை ஏற்படுத்துவதிலும் மாற்றுவதிலுமே தன்னைச் சிக்க வைத்துக் கொண்டு அனாவசியமாகப் பிள்ளைகள் காரியத்தில் தலையிடுவாராகில், அது பிள்ளைகளுக்கு யாதொரு நன்மையும் பயக்காது. கிரம சிக்ஷையின் பொருட்டு உபாத்தியாயர் கையாடும் ஏதுக்கள் பிள்ளைகளுடைய மற்றக் காரியங்களில் தலையிடாதபடி சகலமு மியற்கைப் போக்கின்படியே இருக்கவேண்டும்.

6. உபாத்தியாயர் பிள்ளைகளிடம் வெகுதூரம் பக்ஷமாயிருந்து காரியாதிகளை நடாத்துவரேல், கிரம சிக்ஷை பெரிதும் பயன்படும். பிள்ளைகளுக்குத் தொந்தரவு கொடுக்கத்தக்க காரியம் கிரம சிக்ஷை என்றெண்ண மிடுவது தவறு. அன்பினான் மட்டும் ஆளப்படுவரேல், அவர்கள் தங்களைத் தாங்களே கிரமத்துக் கொப்புக் கொடுத்து தங்கள் மனப்போக்கின்படி போகாமல் சகலத்தையுந் திட்டமாகச் செய்வார்கள். பயத்தினாலாக்கப்படுங் கிரம சிக்ஷையைவிட, அன்பினாலாக்கப்படுங் கிரம சிக்ஷையின் பலன் அனந்தமாகும். பயத்தினாலான கிரம சிக்ஷை கிரம சிக்ஷையல்ல. யாது காரணம் பற்றியெனில், பிள்ளைகளத்தறுவாயி லவ்வேற்பாட்டின் பிரயோஜனத்தை யறியாமலிருக்க, உபாத்தியாயருக்கும் பிள்ளைகளுக்குமிடையிலோர் பெரும் பிளவு உண்டாகி, அவ்வளவு தூரம் உபாத்தியாரும் மாணவரும் ஒத்தமனத்திரா யிரார்கள். ஆனால் அன்பானது நெருக்கிய ஐக்கியத்தை யுண்டாக்கச் சிறுவர்கள் உபாத்தியாயருடைய தன்மைக்கு விரோதமாய்த் தங்களிடங் காணப்படும் பெரிய குற்றங்களையு மெளிதிற் களைந்துவிடுவார்கள்.

7. கிரம சிக்ஷை சகல விஷயத்திலும் நீதியாயும் நிஷ்பக்ஷபாதமாயுஞ் செய்யப்படுதல் நலம். பிள்ளைகள் அசேஷம் ஒன்றுபோலக் கிரம சிக்ஷையுள்ளிருந்தால்மட்டும் அவர்களதை

மதிப்புள்ளதாக எண்ணுவார்கள். சிக்ஷிக்கிற விஷயத்திற் குற்றங் குறைகளுக்குத் தக்க சிக்ஷைக்குச் சிக்ஷை பேதப்பட்டிருத்தலைப் பிள்ளைகள் உணரச் செய்யவேண்டும். உபாத்தியாயர் தமது சொந்த இஷ்டம், புத்தி, சூழ்ச்சி, சதுரம் முதலியவற்றைத் தகுந்தவாறு உபயோகித்து நடக்கவேண்டும். மந்தபுத்தி, விளையாட்டுத்தன்மை, குழந்தைப்புத்தி, அறிவீனம் முதலியனவற்றாற் கிரமத்தவறு பிள்ளைகளிடம் நிகழ்கிற காலத்தில் உபாத்தியாயர் சந்தர்ப்பத்துக்கேற்ற சதுரப்பாடுடையவராகச் சீர்திருத்தல் வேண்டும். இயற்கையிலே துஷ்டப் புத்தி யுள்ளவனா யிருப்பவனுக்கும் அஃதல்லாதவனுக்குஞ் செய்யுஞ் சிக்ஷை வேறுபட்டிருத்தல் நலமன்றோ? வேண்டுமென்று செய்த குற்றத்தையுந் தண்டிக்கும் முறை வேறன்றோ?

8. கிரம சிக்ஷை எவ்விதத்திலும் பூரணமுள்ளதாயும் மரியாதையுள்ளதாயும் கண்ணிய முள்ளதாயு மிருத்தல் நன்று. உபாத்தியாயர் பிள்ளைகளிடத்தில் உபசாரமுள்ளவரா யிருத்தல்வேண்டும். மேலுமவர் பிள்ளைகளின் நற்கிரமத்தை வளர்க்க உபயோகிக்கும் எல்லா ஏதுக்களோடு வெளியாசாரமாகப் பிள்ளைகளோடு பழகிவரின், அப்பொழுதுதான் கிரம சிக்ஷை யதிக கண்ணியமாக எண்ணப்பட்டு, அதிக பலனளிக்கும்.

JAMES. G. SUNDRAM,
*Asst. Master, C. M. S. High School,*
*Mengnanapuram.*

## MEN AND MANNERS

## நாஞ ஜனங்களின் நடவடிக்கை

(10-ஆம் வால்யம், 164-ஆம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

6. அடிகள் — 'அடிகள்' என்னும் சொல்லுக்கு அடிமைகள் (ஊழியக்காரர்கள்) என்று அர்த்தம். இந்தச் சாதியொன்று ஏற்பட்டதற்குக் கர்ணபரம்பரையான காரணம் வருமாறு —

வர்ணாசிரம விதிகளை ஓர் ஊர்ப் பிராமணர்கள் சரியாகவும் சிரத்தையாகவும் அனுஷ்டித்து வருகிறார்களாவென்று சோதித்துப் பார்க்கும் பொருட்டு ஸ்ரீ சங்கராசாரியார் அந்தப் பிராம-



ணர்களைத் தம்முடனழைத்துக் கொண்டு வெளியே சஞ்சாரம் போகையிற் கள்ளுக் கடைக்குள் நுழைந்து கட் குடித்தனராம். ஆசாரியஸ்வாமிகளைப் போன்ற மகாத்மாக்களுக்கு வர்ணாசிரம தர்மங்கள் முதலிய கட்டுப்பாடுகள் இல்லை யென்றும், ஆத்மானுபூதி யில்லாமல் பிள்ளைகளைப் பெறும் யந்திரங்களாக மாத்திரம் உலகத்தில் விவகரிக்கும் சாமானியமாக்களுக்கு அந்தக் கட்டுப்பாடுகளும் விதிவிலக்குக்களும் ஆவசியகமென்றும் உணராமல் ஆசாரியருடன் சென்ற பிராமணர்கள், 'நமது ஆசாரியரே கட் குடிக்கையில் நாம் குடிக்கத் தடை என்ன? நாம் கட் குடித்தாலும் தோஷமில்லை' என்று தமக்குள்ளே ஆலோசித்துத் தீர்மானித்துக் கொண்டு கடைக்குட் புகுந்து மனமாரக் கட் குடித்தார்கள்.

அங்கிருந்து புறப்பட்டு முன் செல்லுகையில், ஆசாரியஸ்வாமிகள் கொல்லன்பட்டடையில் நுழைந்து அப்பொழுது உருகித் தளதளவென்று பிரகாசித்துக் கொண்டிருந்த லோஹத்தை எடுத்துக் கொஞ்சம் குடித்துவிட்டு, மீதியுள்ளதைத் தம்முடன் வந்த பிராமணர்களுக்கு நீட்டி, 'ஆசாரியர் செய்யுங் காரியங்களை யெல்லாம் நீங்களும் செய்வது தகுதியாகுமென்பது உங்களுடைய சித்தாந்தமாதலின், நான் கள்ளருந்தியதைப் பார்த்து மதுபானஞ் செய்யத் துணிந்த நீங்கள் இப்பொழுது நான் செய்தது போலவே இந்த லோஹத்தையுங் குடித்தல் தகும்' என்று சொல்லவே, அந்தப் பிராமணர்கள் தம்மால் இயலாதென்று கையைப் பிசைந்துகொண்டு பின்னடைந்தார்கள்.

"நீங்கள் மகான்கள்; நீங்கள் செய்யுங் காரியங்களை யெல்லாம் நாங்கள் செய்யத் துணிவது கூடாது. பெருந் தீயினுக்கு ஈரமில்லை என்பதுபோல, நீங்கள் செய்யுங் காரியத்தினால் உங்களுக்கு ஒருவிதமான வாதையும் உண்டாகாது; அதனால் உங்களுக்குத் தோஷமில்லை. நாங்களோ அறிவீனர்கள். உங்களைப் பார்த்து நாங்களும் அந்தக் காரியங்களை யெல்லாஞ் செய்வது தவறு. புலியைப் பார்த்துப் பூனை தன்னுடம்பு முழுவதும் சூடுபோட்டுக் கொண்டது போலாகும் எங்கள் கதி. எங்களுக்கு ஏற்பட்டிருக்கிற விதிவிலக்குச் சட்டங்களை யனுசரித்தே நாங்கள் நடக்கவேண்டு மல்லாது, அந்த விதிகளைக் கடந்தொழுகுஞ் சீலமுஞ் சிறப்புமுடைய மகான்களைப்போல் விவகரிக்கத் தலைப்பட்டால் நாங்கள் துன்பமெய்தி மாண்டு

போவோம். இனி நாங்கள் புத்தியோடு நடப்போம். எங்களை மன்னித்தருளுங்கள். நாங்கள் கொண்டிருந்த தவறான கொள்கைக்குப் பிராயச்சித்தமாக நாங்கள் எங்களுக்குரிய பிராமணப் பதவியை இழந்து, இதுமுதல் ஊழியக்காரர்களாக உழன்று வருவோம்'' என்று ஒப்புக்கொண்டு அவர்கள் மன்னிப்பு வேண்டினார்களாம்.

'அடிகள்' என்று ஏற்பட்ட அந்தச் சாதியாரே மதுமாமிசாதிகளை நிவேதனம் ஏற்கும் பத்திரகாளி முதலிய தேவதைகளின் கோவில்களில் இப்பொழுது பூசாரிகளாக இருக்கிறார்கள். மாயங்களும் மந்திரங்களுந் தந்திரங்களும் பயின்று அவர்கள் பிசாசு ஓட்டுவது முதலான காரியங்கள் செய்து வருகிறார்கள். அவர்கள் உபநயனஸம்ஸ்காரஞ் செய்துகொண்டு பூணூல் தரித்திருக்கிறார்கள்; ஸீமந்தம் என்னுஞ் சடங்கு செய்வதில்லை; காயத்திரீமந்திரத்தைப் பத்து முறை ஜபிப்பதற்கு அதிகாரம் பெற்றிருக்கிறார்கள்; சாவுக்குப் பதினொரு நாள் தீட்டுக் காக்கிறார்கள். அவர்களுடைய சாதியார்களுக்குள்ளேயே புரோகிதர்களை ஏற்படுத்திக்கொண்டிருக்கிறார்கள். 'அடியம்மமார்' என்னும் அந்தச் சாதிஸ்திரீகள் நம்பூதிரிஸ்திரீகள் தரிக்கும் ஆபரணங்களை யெல்லாம் தரிக்கின்றார்கள்; ஆனால், அவர்கள் வெளியே போகும்பொழுது, நம்பூதிரிஸ்திரீகளைப் போலப் பனையோலைக் குடையினால் தங்கள் தேகத்தை மறைத்துக் கொள்வதில்லை; நாயர்மாதொருத்தியைத் துணையாக அழைத்துக் கொண்டு போவது மில்லை.

'பிடாரன்மார்' என்றும், 'பட்டோளி மூச்சதுகள்' என்றும் இரண்டு சாதியார்கள் இருக்கிறார்கள். இவர்களும் அம்பலவாசி வகுப்பைச் சேர்ந்தவர்களே. இவர்களும் பத்திரகாளி முதலிய ஸ்திரீ தேவதைகளின் கோவில்களில் பூசாரிவேலை செய்துவருகிறார்கள். ஆயினும், இந்த மூன்று சாதியார்களும் ஒருவருடனொருவர் சேர்ந்து உண்பதுமில்லை, விவாகசம்பந்தஞ் செய்து கொள்வது மில்லை.

7. நம்பிடிகள் — நம்பிடிச் சாதியில் இரண்டு வகுப்புக்கள் உண்டு. ஒரு வகுப்பார் பூணூல் தரிக்கிறார்கள். மற்றொரு வகுப்பார் பூணூல் தரிப்பதில்லை. பூணூல் தரிக்கும் வகுப்பாருக்குப் புரோகிதர்கள் அவர்களுடைய இனத்திலேயே ஏற்பட்



டிருக்கிறார்கள்; பூணூல் தரியாத நம்பிடிகளுக்கு வைதிகச் சடங்குகளையெல்லாம் 'இளையதுகள்' என்னுஞ் சாதியார் புரோகிதர்களாகவிருந்து நடப்பிக்கிறார்கள். நம்பிடிகளின் சடங்குகளெல்லாம் பெரும்பாலும் க்ஷத்திரியர்கள் செய்யும் சடங்குகளைப் போன்றே இருக்கின்றன. விரும்பத் தகாதவகையில் பூர்வத்தில் அவர்களுக்கு ராஜாங்கப் பதவி கிடைத்ததென்று கர்ணபரம்பரையாகச் சொல்லுகிறார்கள். ஆகையால், சூத்திரர்கள் அவர்களைத் தம்பிரான்கள் (பிரபுக்கள்) என்கிறார்கள்; 'மூப்பின்னு' (மூத்தவன்) என்றும், 'காரணவப்பாடு' (மாமன்) என்றும், மாதுருவர்க்கத்திற் குடும்பத் தலைவனெனப் பொருள்படப் பட்டப் பெயர் வைத் தழைக்கின்றார்கள். அவர்கள் தீட்டுக் காப்பது பன்னிரண்டு நாள்; அவர்களுடைய ஸ்வாம்மியமும் ஸ்வதந்திரமும் ஸ்திரீபரம்பரையிலேயே செல்லுகின்றன. அவர்களுடைய ஸ்திரீகளுக்கு 'மாண்டனு' என்று பெயர். நம்பிடி குலத்துக்கெல்லாம் தலைவனாயிருப்பவன் பிரிட்டிஷ் மலபாரிலுள்ள கக்காட்டுக் காரணவப்பாடு ஆகும்.

8. பிலாப்பள்ளி — இந்தச் சாதி விசித்திரமானது. இந்தச் சாதியார் திருவாங்கூர் ஸம்ஸ்தானத்தில் தவிர வேறு இடங்களில் இல்லை. கர்ணபரம்பரையான கதைகளைக் கேட்குமிடத்து, இந்தச் சாதி உண்டானதற்கு மூலம் பிராமணகுலத்திற்கும் சூத்திரகுலத்திற்கும் சம்பந்தப்பட்டிருக்கிறதெனத் தோன்றும். இவர்கள் பிலாப்பள்ளி என்னும் பட்டப் பெயருடைய குடும்பத்தைச் சேர்ந்த சூத்திரகுலத்தவர்களென்றும், பிறகு ஏதோ சந்தர்ப்பங்களினால் அவர்களுடைய பதவி உயர்ந்து போயிற்றென்றும் சொல்லுவார் சிலர். இவர்களுக்குப் பிராமணகுலமே உற்பத்திக் காரணமென்று கூறுகிறவர்கள் சொல்லுங் கதை வேறாகும்:

அம்பலப் புழையில் அரசுசெலுத்தி வந்த செம்பகசேரி ராஜனது காலத்தில், அரசனுக்குக் காணிக்கையாக எவன் என்ன பொருள் கொண்டுவந்து வைத்தபோதிலும் அஃது அரசனை அடுத்திருக்குங் கட்டியக்காரனுக்குச் சேருவது வழக்கமாயிருந்தது. நெடுநாளுக்கு முன்னால் பிலாப்பள்ளி வம்சத்தவன் ஒருவன் கட்டியக்காரனாயிருக்கையில், அருமையான மீன் ஒன்றை அரசனுக்கு ஒருவன் காணிக்கையாகக் கொண்டுவந்து வைத்தனனாம். கட்டியக்காரனாயிருந்த பிராமணன் அந்தக்

காணிக்கையை ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டியது கடமையாயிற்று. மச்சத்தை ஏற்றதன் பொருட்டு அவன் பிராமணப் பதவியினின்றும் இழிந்தவனானான். இந்த வரலாற்றுக் கிணங்க, பிலாப்பள்ளி என்னுஞ் சொல் 'பலால் தள்ளி' (பலாத்காரமாகத் தள்ளப் பட்டவன்), என்னுஞ் சொல்லின் திரிபு என்பார்கள். அந்தப் பதத்தை இப்படிப் பாகுபடுத்துவதனால் அந்த வமிசத்தாருக்கு ஏற்பட்ட தண்டனை தகுதியான தன்றென்பது விளங்கும்.

பிலாப்பள்ளிஸ்திரீகள் அணியும் மாங்கலியக் குறி 'கும்பளத் தாலி' எனப்படும்; நம்பூதிரிஸ்திரீகள் அணியும் 'சிறுதாலி' இதுவன்று. அவர்களுடைய காதணி 'வட்டச் சுற்று' என்பதாகும். அவர்களுடைய உரிமைவழி ஸ்திரீபரம்பரையே. பிலாப்பள்ளிகள் தீட்டுக் காப்பது, பிராமணர்களைப் போலவே பத்து நாள். அமாவாசைதினத்தில் அவர்கள் பிதிருக்களுக்குப் பிரதானஞ் செய்வது உண்டு; ஆனால், தண்ணீர் கொண்டு தர்ப்பணம் விடுவதில்லை. (இன்னும் வரும்).

T. A. SWAMINATHA AIYAR,
*Retired Editor of the "Arya".*

## DEPARTMENT OF AGRICULTURE, MADRAS.

### METHOD OF COLLECTING KOLINJI SEED AND DRESSING THE SAME BEFORE SOWING

### கொளிஞ்சி விதை சேகரிக்கும் விதமும், அதை விதைக்குமுன் செய்யவேண்டிய பக்குவமும்.

விவசாய டிபார்ட்டுமெண்டார் கிருஷிகருக்கு சிபார்சு செய்யும் அநேக பசுந்தாள் உரப் பயிர்களில் கொளிஞ்சிப் பயிர் ஒன்று. 'கொளிஞ்சி நெல்காட்டும்' அல்லது 'கொளிஞ்சி குலைகாட்டும்' என்று வழங்கும் பழமொழி தமிழ் ஜில்லாவிலுள்ள எல்லா கிருஷிகருக்கும் சாதாரணமாய் தெரிந்தவிஷயம். தற்காலம் சாதாரணமாய் கிருஷிகர் எருவுக்காக வாங்கும் இலைதழைகளின் விலை ஜாஸ்தியாகிக்கொண்டிருப்பது மல்லாமல்



தழை எருக்கள் தங்களுக்கு வேண்டும்போது சுலபமாய் கிடைக்கக்கூடாமலிருக்கிறது. ஆகையால் விவசாய இலாகா உத்தியோகஸ்தர்கள் பசுந்தாள் எருப்பயிர்களை கிருஷிகர் தங்களுடைய நிலங்களிலேயே விளைவித்துப் பலனடைதல் மெத்த சலீசான விஷயமென்று போதிக்கிறார்கள். டிபார்ட்டுமெண்டார் சிபார்சு செய்யும் அனேகவித பசுந்தாள் உரப்பயிர்களில் வடிகால் வசதியுள்ள ஒருபோக நஞ்சை நிலங்களுக்கு கொளுஞ்சிப் பயிர்தான் மிகத் தரமானது. இக் கொளுஞ்சி மிகச்சிறந்ததென்ற விஷயத்தை உத்தேசித்து திருநெல்வேலி ஜில்லாவைத் தவிர மற்றத் தமிழ் ஜில்லாக்களில் இக்கொளிஞ்சி விதைக்கு மெத்த கிராக்கி ஏற்பட்டுவிட்டது. இது காரணத்தினால் திருநெல்வேலி ஜில்லாவிலிருந்து இதர ஜில்லாக்களுக்கு வருஷாவருஷம் ஏராளமான கொளிஞ்சி விதை ஏற்றுமதியாகிறது. திருநெல்வேலி ஜில்லாவிலுள்ளவர்களைப்போல் இதர ஜில்லாவிலுள்ள கிருஷிகரும் இக்கொளிஞ்சி விதை சேகரிக்காததினால் நாளுக்கு நாள் திருநெல்வேலி ஜில்லாவில் இவ்விதைக்கு பிரியம் ஜாஸ்தி உண்டாகிக்கொண்டிருக்கிறது. இதர ஜில்லாக்களிலுள்ள கிருஷிகருக்கும் இவ்விதை சேகரிக்கும் விதம் தெரிந்துவிட்டால் யாதொரு கஷ்டமுமில்லாமல் கொளிஞ்சி விதை அங்கங்கே கிடைக்கும். திருநெல்வேலி ஜில்லாவிலிருந்து வருஷாவருஷம் தருவித்துக்கொள்ளவேண்டிய அவசியமும் நேரிடாது. கொளிஞ்சி விதை சேகரிக்கும் முறையில் யாதொரு கஷ்டமுமில்லை. அதை எளிதில் எல்லாரும் சுலபமாகக் கையாடக்கூடியதுதான். கொளிஞ்சிச் செடிகளில் சாதாரணமாய் மார்ச்சு, ஏப்ரல் மாதங்களில் புஷ்பம் பிடித்து ஜூன் ஜூலை மாதங்களுக்குள் காய் பிடித்து விதை முற்றியிருக்கும். முற்றின நெற்றிலிருந்து சூரிய உஷ்ணத்தினால் நெற்று வெடித்து விதைகள் செடிகளுக்கு அடியிலும் பக்கத்திலும் கொட்டிவிடும். இவ்விதம் கொட்டுண்டிருக்கும் விதைகளைத் திருநெல்வேலி கிருஷிகர் மண்ணுடன் கூட்டிப் பெருக்கி அப்பால் மண்ணைச் சல்லடைகளால் அப்புறப்படுத்தி தனி விதைகளை மாத்திரம் வேறே எடுத்து கட்டிவைப்பதுண்டு. இந்த விதை சேகரிக்கும் மாதங்களில் சாதாரணமாய் கூலிப் பெண்களுக்கும் கூலிப் பையன்களுக்கும் வேலை ஜாஸ்தியகப்படாதாகையால், அவர்கள் இவ்விதை சேகரிப்பதில் சிரத்தை எடுத்து சேகரிப்பது சாதாரணம். அப்படிச் சேகரித்த

ஒருபடி விதைக்குப் பதிலாக ஒருபடி நெல் கூலியாக வாங்கும் வழக்கமுண்டு. மேலேசொன்னமாதிரி விதை சேகரிக்க எல்லாவிடங்களிலும் சௌகரியப்படமாட்டாது. ஏனென்றால், செடிகளின் கீழிருக்கும் மண் இளகலாயும் மணல்வாட்டாயும் இருக்கும் பட்சத்தில் விதைகளை கூட்டிப் பெருக்கி எடுக்கக் கஷ்டப்படும். இவ்விதையை மேல்குறித்தமாதிரியன்றி வேறுவிதத்திலும் சேகரிக்கலாம். கொளிஞ்சிச் செடிகளில் காய்பிடித்து காய் முற்றி வெடிக்கும் பருவத்திற்குச் சில நாட்களுக்குமுன் அக்காய்களையும் நெற்றுகளையும் சாதாரணமாய் மொச்சைக்காய், காராமணிக்காய்களை முற்றியிருக்கும் சமயத்தில் பொறுக்கி எடுப்பதுபோல இக் கொளிஞ்சிக் காய்களையும் உருவிச் சேகரிக்கலாம். சாதாரணமாய் ஒரு கூலிப்பெண் 16 படி நெற்றை ஒருநாளில் உருவிச் சேகரிக்கக்கூடும். அதிலிருந்து குறைந்தது ஒரு படி விதை அகப்படக்கூடும். இப்படி முற்றின காய்களையும் நெற்றுகளையும் பொறுக்கி அதை இரண்டு நாள் காயப்போட்டுவிட்டால் வெயிலில் மேல்தோல் வெடித்து விதைகள் கீழே கொட்டுண்டுபோம். ஆகையால், மேல்குறித்த இரண்டுவிதங்களில் எந்தவிதம் சௌகரியமாகக் காணப்படுகிறதோ அந்தவிதம் கையாடி கொளிஞ்சி விதையைச் சேகரிக்கும் வழக்கத்தை மற்ற ஜில்லாக்களிலும் அனுஷ்டித்துவிட்டால், திருநெல்வேலி ஜில்லாவைப்போல தூரமான ஜில்லாக்களிலிருந்து விதை வருஷாவருஷம் தருவிக்கவேண்டிய அவசியம் நேரிடமாட்டாது. விதையும் அங்கங்கே புதிதாயும் சேகரித்துக்கொள்ளலாமென்ற நிச்சயமுமிருக்கும்.

கொளிஞ்சிவிதைகளை வாங்கும் கிருஷிகர்கள் தாங்கள் வாங்கின விதை சரியானபடி முளைக்கவில்லையென்றும் தங்களுக்கு அனுப்பிய விதைகள் நல்லதல்லவென்றும் சில வேளைகளில் முறையிடுகிறார்கள். விதைகள் முளையாமலிருப்பது அனேகமாய் விதைப்பழுதினால் மாத்திரமல்ல. விதைகளை விதைக்குமுன் பக்குவப்படுத்தி விதையாததே இதற்கு முக்கிய காரணம். கொளிஞ்கி விதையின் மேல்தோல் புரையானது மிகவும் கெட்டியாயிருக்கும் சுபாவமுடையதால் அக்கெட்டித் தோல் மெதுவடைந்து அந்த விதையிலுள்ள முளை வெளிவர மெத்த நாளாகிறது. ஆகையால் விதை ஜல்தி முளைக்கவேண்டுமானால், கெட்டியாயிருக்கும் மேல் தோலை மெதுவடையச்



செய்யும் பக்குவங்களை கையாடவேண்டியதவசியம். இப் பக்குவங்கள் விதை விதைக்கு முன்னமே விதைகளுக்குச் செய்யவேண்டும். கொளிஞ்சி விதை தீவிரமாய் முளைக்கும்பொருட்டு அநேகவிதங்களில் விதையை பக்குவப்படுத்தும் வழக்கங்களிருக்கின்றன. அவைகளில் சாதாரணமாய் கையாடக்கூடியதும் சுலபமானதும் சில இதனடியில் குறிப்பிட்டிருக்கிறது :—

(1) விதைகளை கொளிஞ்சிச் செடிகளின் கீழிருந்து மண்ணுடன்கூட்டிப் பெருக்கி வந்தவுடன் விதையுடன் கலந்த மணலை முதலில் போக்காமல் அத்துடன் கொஞ்சம் செம்மண் கலந்து அதைக் கல்லுரலிலாவது, மர உரலிலாவது நெல் குத்துவதுபோல் உலக்கைகள் கொண்டு லேசாய் சற்றுநேரம் குத்தி, விதையின் மேல் தோல் சற்று உராஞ்சியிருப்பதுபோல் காணும் வரை குத்தி எடுத்து அதிலுள்ள மண், கறுப்பு விதைகள், பொக்குவிதைகள் முதலானவைகளை செவ்வையாய் போக்கி விதையைக் காயப்போட்டு பத்திரப்படுத்தி விதைக்கவேண்டும்.

(2) செடிகளின் அடியில் தரை கெட்டியாயிருக்குமிடங்களிலிருந்து சேகரித்த கொளிஞ்சி விதையைக் கொஞ்சம் நெற்பதருடன் சமபாகம் கலந்து முன்சொன்ன முறைப்படிக் குத்தி எடுத்து பதரைத் தூற்றிவிட்டு நல்ல விதைகளை அப்புறப்படுத்தி வெயிலில் காயப்போட்டு வைத்திருந்து விதைக்கவேண்டும்.

(3) வரகு தானியத்திலிருக்கும் உமியை அபபுறப்படுத்த உபயோகிக்கும் திருகியில் இந்த கொளிஞ்சி விதையையும் போட்டு வரகு அரிசி எப்படித் தயார் செய்கிறார்களோ அதே பிரகாரம் லேசாய் திருகியைச் சுற்றி விதையின் தோல் உராஞ்சின சமயத்தில் அவ் விதைகளை அப்புறப்படுத்தி சுத்தப்படுத்தி பத்திரப்படுத்தி வைத்துக்கொண்டு விதைக்கவேண்டும்.

(4) விதைகளை ஏராளமாய் தயார் செய்யவேண்டிய காலங்களில், விதைகளை பருமணலுடன் கலந்து ஒரு கெட்டியான களத்தில் விதையை லேசாய் பரப்பி அதன்மேல் சற்று வைக்கோலைப் பரப்பி அதன்பேரில் மாடுகள்கொண்டு நெல்லுக்கு தாம்புகட்டி அடிப்பதுபோல் சற்று நேரம் தாம்பு அடித்தால் விதைகளின் மேல்தோல் சற்று உராஞ்சிப்போகும். அதை எடுத்து ஒப்படி செய்து. பந்தோபஸ்து செய்து விதைக்கவேண்டும்.

இப்படி மேல் குறித்த எந்த விதத்திலாகிலும் ஒரு விதத்தில் விதைகளைப் பக்குவப்படுத்தி விதைத்தால், விதைகள் நன்றாய் முளைக்குமென்பதில் தடையில்லை. எந்தவிதத்தில் விதைகளைப் பக்குவப்படுத்தும்போதும் விதைகள் நசுங்கிப்போகாமலும் விதைகளின் மேலிருக்கும் கெட்டித்தோல் மாத்திரம் சற்று உராஞ்சிப்போகும் படிக்கும் செய்யவேண்டியது தவிர விதைகள் நசுங்கிப்போகக் கூடாது. மேல் சொன்ன பிரகாரம் செய்வதின் கருத்து விதைகளின் மேலிருக்கும் கெட்டியான மேல் தோல் சற்று மெதுவடைவதற்காகவே தவிர வேறொன்றிற்குமல்ல.

ஜே. செல்வரங்க ராஜு,
அஸிஸ்டன்ட் விவசாய டைரெக்டர்,
ஸெண்ட்ரல் டிவிஷன்.

பரங்கிமலை.
1915ஆ அக்டோபர்மீ 26உ.

# THE GIFT

## ஈகை

உலகத்தில் செல்வம் எல்லோரிடத்தும் சமமாகத் தங்கியிருப்பதில்லை. சிலர் அதிக செல்வர்களாகவும், பலர் அதிக ஏழைகளாகவும் இருக்கிறார்கள். இவர்கள் நீங்கலாகப் பெரும்பாலார் அதிக செல்வத்தில் புரளாமலும் வேளைக்கு வேளை சோற்றுக்கு அலையாமலும் இருப்பவர். இவர்க்குள்ளும் எத்தனையோ பிரிவுகள் இருக்கின்றன.

பின்னும் செல்வம் மனிதருக்கு அவசியமானது. அதனால் ஆகவேண்டிய நன்மைகள் பல. அதன் குறைவால் ஏற்படும் தீமைகளும் பல. 'பணமில்லாதவன் பிணம்' என்னும் பழமொழியும் வழங்குகிறது. இச் செல்வந்தான் முன்னோர் முயற்சியாலும் தன் முயற்சியாலும் ஒருவனுக்கு ஏற்படுகிறது. ஆகையால், செல்வத்துக்கு முக்கிய காரணம் முயற்சியே. ஆனால் சிற்சில சமயங்களில் ஒருவனுடைய நன் முயற்சிகளும் பழுது படுகின்றன. அதனால் அவன் உடல் மெலிந்து உள்ளங் கசிந்து வருந்த நேரிடுகின்றது. இப்படிப் பட்டவர்களை நாம் அதிர்ஷ்ட ஈனர்கள் என்று சொல்லுகிறோம். அதாவது அவர்க



ளுடைய நன் முயற்சிகள் கைகூடாமற் போனது அவர்களால் விலக்க முடியாத காரணங்களாலே யாகையால் அவர்கள்மீது குற்றமில்லை என்பது நம்முடைய அபிப்பிராயம்.

இப்படிப் பட்டவர்களுக்குத் தக்க சமயத்தில் தம்மால் இயன்ற பொருளுதவி புரிவது யாவருக்கும் கடமையாகும். 'ஐயோ, பாவம்! அவன் என்ன செய்வான்; தன்னால் கூடிய முயற்சிகளை அவன் எடுத்துக் கொண்டான். அதற்கு மேலும் அவன் என்ன செய்யக்கூடும். அதிர்ஷ்டம் கூடி வரவில்லை. எவ்வளவு கஷ்டப் படுகிறான்! அவனும் நம்மைப்போல் ஒரு மனிதன் தானே!' என்று எண்ணும் சக்தி பகுத்தறிவுடைய மனிதருக்கு மாத்திரமே சாத்தியமானது. மனிதருக்கும் மிருகங்களுக்கும் உள்ள பேதம் இதுவே.

எந்த நாட்டிலும் தானம் செய்வது பெரும் புண்ணியம் என்று கொண்டிருக்கிறார்கள். கஷ்டப் பட்டு பணம் சம்பாதிக்க வேண்டியது முக்கியமே. ஆனால் சம்பாதித்ததைத் தாமே அனுபவிக்க வேண்டும்: ஒரு சிறிது பிறருக்கு வழங்கக்கூடாது என்று எண்ணுவது சரியாகாது. 'அறஞ்செய விரும்பு' என்று ஔவையார் ஆத்திசூடியை ஆரம்பித்தார்கள். 'உபகாரம் வீண் போகாது' என்பதற்கு உதாரணமாகப் பல கதைகள் வாசித்திருக்கிறோம். 'ஊரார் பிள்ளையை ஊட்டி வளர்த்தால் தன் பிள்ளை தானே வளரும்' என்று நம் பெரியோர் பலமுறையும் சொல்லக் கேட்டிருக்கிறோம். ஈகை என்னும் குணத்தைக் கொண்டாடாத நீதிநூல் நமது பாஷையில் ஒன்றேனும் கிடையாது என்றே சொல்லலாம்.

நிற்க, 'பாத்திரமறிந்து பிச்சையிடு', என்னும் பழமொழியும் ஒன்று வழங்குகிறது. அதன் பொருள் நம்மால் பொருளுதவி யடைபவன் அதற்கு உரியவனோ, அல்லனோ என்பதை நாம் முன்னமே தெரிந்து உதவி புரியவேண்டும் என்பது. ஏனெனில் பலர் சோம்பேறித்தனத்தால் உழைப்பை வெறுத்து உலகத்தை ஏமாற்றி வயிறு வளர்க்கிறவர்களும் உண்டு. அவர்களுக்கு உதவி செய்வதனால் அவர்கள் செய்யும் மோசத்துக்கு அநுகூலமாக இருந்து, அவர்கள் சோம்பேறித்தனத்தை அதிகப்படுத்துவதே யாகும். மேலும் நாம் செய்யக்கூடிய பொருளுதவி கொஞ்சமாக இருக்கலாம். உலகத்தில்

ஏழ்மையாலும், நோயினாலும் அங்கவீனத்தாலும் சோற்றுக்கு அலையும் ஜனங்கள் அனேகர். அவர்களை விட்டுச் சோம்பேறிகளுக்குச் சகாயம் செய்வது சரியாகாது.

ஈகை அல்லது தானம் அநேக வகைப்படும். பொருளுள்ளோர் பொருளுதவி செய்யலாம். அது இல்லாதவர் தேகத்தால் உழைத்து உதவி புரியலாம். அதுவும் இயலாதவர் வாக்குச் சகாயமாவது புரியலாம். எதற்கும் மனமே காரணம். பிறர் வருத்தம் கண்டு உருகாத மனம் கல்லுக்குச் சமானமாகும். பொருளுதவி புரிவதிலும் அப்போதைக்கப்போது ஏழைகள் பசியைத் தீர்ப்பதும் தானமே. பெருந்தொகை செலவு செய்து சத்திரம் சாவடி கட்டிவைப்பதும் தானமே. பாடசாலைகள் நியமித்து ஏழைப்பிள்ளைகள் படிக்க உதவுவதும் தானமே. இவைகளில் வித்தியாதானமே அன்னதானத்தினும் மற்றெந்தத் தானத்தினும் சிறந்ததென்று சொல்லலாம். ஏனெனில் அது செய்யப்பெற்றவனுக்கு ஆயுள்நாள் உள்ளவரையில் நன்மை செய்யக் கூடியது.

‘தன்னைப்பற்றி தர்மம்’ என்பது ஜனங்கள் வெகு சாதாரணமாக வழங்கும் பழமொழிகளில் ஒன்று. ஒருவன் பிறருக்கு உதவி புரிவதற்குமுன் தனக்கு வேண்டியதைச் செய்துகொள்ளவேண்டும் என்பது இதன் பொருள். இதனால் பெறப்படும் விஷயங்கள் இரண்டு: (1) ஒருவன் தன்னாலான முயற்சிகளைச்செய்து தனக்கு வேண்டிய காரியங்களைச்செய்து கொள்ள முதலில் முயலவேண்டும் (2) தனக்கு முக்கியமாக வேண்டிய விஷயங்களைத் தேடிக்கொண்ட பிறகு, கூடுமானால் கூடியவரையில் பிறருக்கு உதவிசெய்ய நாடவேண்டும். அவ்வுதவிதான் பொருளுதவியாக இருந்தாலும் சரி, சரீர உதவியாக இருந்தாலும் சரி, இரண்டும் அப்படியே செய்யவேண்டும்.

ஒருவன் தனக்கு வேண்டிய விஷயங்களை நாடுவது இயற்கையே. அதை அவ்வளவாக வற்புறுத்திக் கூறவேண்டிய அவசியம் அதிகமில்லை. இல்லாமற் போனபோதிலும் பல சந்தர்ப்பங்களில் பலவித காரணங்களால் சிற்சிலர் தமது காரியத்தையும் தமது சுகத்தையும் மறந்து பிறர்க்குதவிபுரிய முன் வருவதும் உண்டு. அப்படிப்பட்டவர்களுக்கே இந்தப் பழமொழி பெரும்பாலும் உபயோகமானது. சிலர் பிரதிஷ்டைக்காக



அவ்வாறு செய்வதுண்டு; வேறு சிலர் மோசக்காரர்களின் நயவஞ்சகத்தால் ஏமாந்து அவ்வாறு செய்வதும் உண்டு. இன்னும் சிலர் துன்ப மிகுதியாலோ வேறெக் காரணத்தாலோ வாழ்க்கையை வெறுத்துத் தம் சுகத்தைச் சிறிதும் கருதாமல், தம்மை நம்பியிருக்கும் நெருங்கிய சுற்றத்தவரையும் மறந்து ஊருக்கு உழைப்பது முண்டு.

கடவுள் இந்தத் தேகத்தை நமக்குக் கொடுத்தார். அதைப் போஷிப்பதும் நமது முதல் கடமை. நம்மைச் சூழ்ந்து நம்மையே நம்பித் தாய் என்றும், தந்தை என்றும், தம்பி என்றும், தங்கை என்றும், மனைவி என்றும், மக்கள் என்றும் பலர் இருக்கக்கூடும். இவர்கள் வருந்தாமல் உயிர் வாழ நாடுவது நமது இரண்டாவது கடமை. பிறகு உற்றார் என்றும், உறவினர் என்றும் எல்லோர்க்கும் உண்டு. இவர்களுக்குச் செய்யக்கூடிய உதவியைச் செய்து முடிப்பது மூன்றாவது கடமை. இவர்களுக்குப் பிறகுதான் பிறர் நலம், பொது நலம் முதலியவற்றை நாடவேண்டும்.

சாதாரணமாக நண்பன் ஒருவன் ஏதாவது ஒரு பொருளை நமக்கு நன்கொடையாகக் கொடுத்தான் என்று வைத்துக் கொள்வோம். அது நமக்கு வேண்டாததாகவும் இருக்கலாம். ஆனால் அதை நாம் வேண்டாம் என்று சொல்லி அலக்ஷியம் செய்தால் அவன் மனம் புண்படுமல்லவா? அதுபோலவே கடவுள் நமக்கு நன்கொடையாகக் கொடுத்த இந்த தேகத்தை நாம் போஷிக்காமல் வருத்தத்துக்கு உட்படுத்துவோமானால் அது கடவுளையே பழித்ததாகும். அன்றியும் நமக்குக் கிளைஞர் ஏற்படுவதும் அவருடைய ஆஞ்ஞையே யாகையால் அவர்களைக் காப்பதும் நமது கடமையாகும். ஓர் அரசன் தனது போர் வீரன் ஒருவனை ஓரிடத்தில் காவல் வைத்தால், அவன் அவ்விடத்தை விட்டு ஓடுவது எவ்வாறு பொருந்தாதோ, அதுபோலவே கடவுள் நியமித்த குடும்ப வாழ்க்கையில் அமர்ந்திருந்து அதற்கேற்றதைச் செய்வது ஒவ்வொருவருக்கும் கடமையாகும். அன்றியும் உலகத்தில் ஒவ்வொருவரும் தம்மையும் தம்மவரையும் பாதுகாத்துக்கொண்டால் உலகம் முழுவதும் சுகமடையும்.

நிற்க இந்தப் பழமொழி மற்றொரு விதமாகவும் வழங்கி வருகின்றது. அசூயை காரணத்தால் ஒருவன் மற்றொருவனைச்

சுட்டி, 'இவன் மஹாபாவி! தானம் தர்மம் என்பது அவனிடம் சிறிதும் இல்லை' என்று அக்கிரமமாக பழிக்கக்கூடும். அப்படி அக்கிரமமாகப் பழிப்பவர்களுக்கும் இப் பழமொழி உபயோகமாகும். 'தன்னைப்பற்றி தானே தர்மம், தன்னையும் தன்னைச் சூழ்ந்தவர்களையும் கவனித்துப் பிறகுதானே அவன் மற்றவர்களைக் கவனிக்கவேண்டும்' என்று வீண் பழிப்பாளிகளுக்கு உலகம் நீதி கூறும்.

ஓர் உபாத்தியாயர்.


# NOTICE

## அறிக்கை

### சுகந்த வாசனை பாக்குத்துள்

இந்தப் பாக்குத்தூள் முதல்தரமான மதிராஸ் பாக்கினால் உயர்ந்த வாசனைச் சரக்குகளுடன் தயார் செய்யப்பட்டது. இதனுடைய மேன்மை நமது நண்பர்கள் ஏற்கனவே அறிவார்கள். இப்போது வெளியூர்களுக்கும் அயல் நாடுகளுக்கும் அனுப்ப ஏற்பாடு செய்திருக்கிறோம். இது ஒவ்வொருவருக்கும் அவசியமானது. ஒருமுறை வாங்கி உபயோகித்துப் பாருங்கள். விலை, டப்பி 1-க்கு அணா 12.

### பிருங்காமரைத் தைலம்

**கண்களுக்கும் மூளைக்கும் சிறந்த ஆபரணம் இதுவே**

இத் தைலம் மூலிகைகளாலும் பச்சிலைகளினாலும் தயார் செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இதை தலைக்கு ஸ்நானம் செய்து வரின் மூளை சம்பந்தமான பல ரோகங்களைக் கண்டித்து, மூளைக்கும் கண்களுக்கும் குளர்ச்சி கொடுத்து, பசியையும் ஞாபக சக்தியையும் விருத்தி செய்யும். அனைவரும் உபயோகிக்க குறைந்த விலைக்கு விற்கப்படுகிறது. விலை, புட்டி 1-க்கு அணா 12.

### ஜீரண சஞ்சீவி

இந்த அருமையான சூரணத்தைக் காலை மாலை சாப்பிட்டுவரின், அஜீரணம், வயிறு உப்பல், வாயில் நீரூறல், அரோசகம், பசியின்மை, புளியேப்பம், முதலிய வியாதிகளுக்கு இடம்கொடுக்காமல் பசியை விருத்திசெய்து, ஆரோக்கியத்தை உண்டாக்கும். இதுவே "சஞ்சீவி" விலை, டப்பி 1-க்கு அணா 8.

### ஸ்ரீமத் பாகவதம்

ஸ்லோகங்கள் கிரந்தத்திலும், தமிழில் மொழி பெயர்ப்பும். 1, 2, 3, 4 ஸ்கந்தங்கள் விலை, ரூ. 6. 5, 6, 7, 8, 9, விலை, ரூ. 6. தஸமஸ்கந்தம்! ஸ்ரீ கிருஷ்ண லீலா ரூ. 6. அத்யாத்ம ராமாயணம் ரூ. 2-8-0. ஆனந்த ராமாயணம் ரூ. 5. மேலே கண்டவைகளுக்கு தபால் வி. பி. சார்ஜ் பிரத்தியேகம்.

வி. எஸ். ராவ், இண்டியன் ஜெனரல் ஏஜென்ஸி,
சைபல்முல்க் தெரு, மவுண்ட் ரோட், சென்னை.



# நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1917ஞ் மார்ச்சுமீ | மாதம் 10


OFFICE OF THE ... 24 APR ...

# ZOOLOGY

## பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 197.)

### மீன் நீந்தும் விதம்

மீன் தண்ணீரில் நிலைப்பதற்கும் நீந்துவதற்கும் ஏற்றவாறு அதன் துடுப்புக்கள் அமைந்திருக்கின்றன என்று முன்பே கூறியிருக்கிறோம். அது தண்ணீரின் மேல்மட்டத்திற்கு வரவும் அடிக்குப்போகவும் அதன் வயிற்றில் முதுகந்தண்டை ஒட்டினாற்போல் அமைந்துள்ள காற்றுப்பை உபயோகப்படுகிறது என்னும் விஷயமும் உனக்கு முன்னரே தெரிந்திருக்கின்றது. நிலைத்திருக்கும் நீரில் நீந்துவது மீனுக்குச் சுலபமாக இருக்கும். ஓடும் நீரில் நீந்துவது அதற்குக் கொஞ்சம் சிரமமாகவே இருக்-

கும். அதனால் ஓடும் நீரில் கீழ்நோக்கிச் செல்லும் மீன்கள் நெடுக நேரே செல்லாமல் கொஞ்சம் பக்கவாட்டமாக வளைந்து வளைந்து செல்லுவது வழக்கம். புதுவெள்ளம் வரும்போது மீன்கள் வெள்ளத்திற்கு எதிர்முகமாக ஏறிச்செல்லும் என்று ஜனங்கள் சொல்வதை நீ கேட்டிருக்கலாமன்றோ? அது ஏன்? மீன் அடிக்கடி மூச்சு வாங்கிவிட வேண்டியிருப்பதால் வேகமாகச் செல்லும் வெள்ளத்தில் நீர் செல்லும் வழியே மீன் கீழ்நோக்கி நீந்தினால் தண்ணீர் செல்லும் வேகத்தினால் மீனின் செவுள் வழியாக ஜலம் வாய்க்குள் பாயும். அது இயற்கைக்கு விரோதமாதலால் மூச்சுத்தடுமாறி மீன் இறந்துவிட நேரிடும். அதனால், எதிர் முகமாகச் சென்றால், தண்ணீர் எவ்வளவு வேகமாகப் பாய்ந்தாலும் மீனின் வாய் வழியாகச் சென்று செவுள் வழியாகக் கழிந்து போகும். இதற்காகவே புது வெள்ளத்தில் மீன்கள் எதிர் முகமாக நீந்துகின்றன.

### மீனின் உணவு

பெரும்பாலான மீன்கள் மாமிச பக்ஷணிகளே. சில மீன்கள்மட்டும் சாகபக்ஷணிகளாக இருக்கின்றன. மாமிச பக்ஷணிகளான மீன்கள் தம் இனமாகிய சிறு மீன்களைப்பற்றிப் பக்ஷிக்கின்றன. அன்றியும் சிறிய புழுப் பூச்சிகளையும் பிடித்துத் தின்னும். அகப்பட்டால் சாதம் எச்சில் கோழை முதலியவற்றையும் தின்கின்றன. மீன் பிடிப்போர் நாகப் பூச்சி, சாதம் முதலியவற்றால் செய்த ஒருவகைப் பசை முதலானவற்றைத் தூண்டிலில் தடவித் தண்ணீரில் போடுவதை நீ கண்டிருக்கலாமன்றோ. பெரிய மீன்களைப் பிடிக்க விரும்புவோர் சிறிய மீனின் முதுகில் முள்ளைக் கோத்துத் தண்ணீரில் விடுவார்கள். அது தண்ணீரில் நீந்தும்போது பெரியமீன் அதைப் பிடிக்க வந்து தூண்டிலில் அகப்பட்டுக் கொள்ளும். சில மீன்களை அறுக்கும்போது அவற்றின் வயிற்றில் சிறுமீன் இரையாகிக் கிடப்பதைப் பார்க்கலாம். இதனால் மீன் தன் இனத்தையும் வேறு பிராணிகளையும் வஸ்துக்களையும் தின்கிறது என்னும் விஷயம் தெளிவாகின்றது.

சாகபக்ஷணிகளான மீன்கள் பெரும்பாலும் நீரிலுள்ள புல் பூண்டுகளையும் பாசிகளையும் தின்கின்றன. இந்த வகையைச் சார்ந்த மீன்களில் சிலவற்றிற்குத் தசை சிவப்பு நிறமாயிருக்கும்



### மீன் முட்டை, மீன் குஞ்சு

பெண்மீன்கள் முட்டை யிடுகின்றன. மீன் முட்டைக்கு மீன்சினை என்பது வழக்கம். மீன்சினை கோடிக் கணக்காக ஒன்று சேர்ந்து அதன் வயிற்றுக்குள் தட்டை வடிவமான இரண்டு பையில் அமைந்திருக்கும். அது மீனின் உருவத்தின் அளவாகப் பெரிதும் சிறிதுமாக இருக்கும். ஒரு முட்டையைத் தனியாக எடுத்து உற்று நோக்கினால் அது கசகசா அல்லது ஆலம் விதையை ஒத்திருக்கக் காண்போம். இப்போது,

'தெள்ளிய ஆலின் சிறுபழத் தொருவிதை
தெண்ணீர்க் கயத்துச் சிறுமீன் சினையினும்
நுண்ணிதே யாயினும்'

என்னும் பாடல் அடிகளை எண்ணிப் பாருங்கள்.

மீன் முட்டையிடும் தருணத்தில் நீர் நிலையில் அதிக ஆழமில்லாமல் கற் பாறைகளாவது பாசியாவது அடர்ந்துள்ள இடங்களை நாடிச் சென்று நெடுக இட்டுக் கொண்டே போகும். அந்த முட்டைகள் தனித்தனி பிரிந்து தண்ணீர்மேல் பரவி நிற்கும். (தொடரும்)

பத்திராதிபர்.

# TEMPERANCE

## மதுபான விலக்கு

(முன் தொடர்ச்சி, பக்கம் - 174)

குடியரின் தேக அமைப்புக்கு ஏற்றாற்போல், சிலருடைய இரத்தத்தைத் தடிப்பாகவும், சிலருடைய உதிரத்தை நீர் மயமாகவும் மாற்றும் சக்தி மதுவுக்கு உண்டு. நமது உடல் உள்ளிருக்கும் அவயவங்கள் ஜவ்வினால் மூடப்பட்டிருக்கின்றன. மது, அவை தடித்து வேண்டியபடி நீளாதபடி செய்யும். இரத்த ஓட்டத்தைத் தடுக்கும் சக்தி மதுவுக்கு உண்டென்று முன் சொன்னோமல்லவா? அப்படித் தடை நேரிட்டால், நமது தேகமுயற்சி குறைவதோடு, அதிக மயக்கமும்

உண்டாகும். மது உண்பவரின் சுவாஸப்பை எப்போதும் பலவீனப்பட்டே யிருக்கும். நெஞ்செரிவு உண்டாக மதுவே காரணம். ஆதலால் மதுவானது எரிவையுண்டாக்கும் வஸ்துவென விளங்குகிறது. ஓயாமல் வேலைசெய்து கொண்டிருக்கும் இரத்தாசயமானது, இளைப்பாற வேண்டியது அவசியமல்லவா? அப்படியின்றி மதுவின் வேகத்தால் தாக்கப்பட்டு, அளவுக்கதிகமாக உழைக்கவும், க்ஷீணதசையை யடையவும் ஏற்படும் இரத்தாசயமுள்ள குடியர், நீடிய ஆயுளுடையவர்களாய் வாழ்வது எப்படி? ஆகவே, மது எவ்வளவு கேடுள்ளதென்பதும், குடிகாரர் தங்கள் தேகத்தை வலியக்கெடுத்துக் கொள்ளுகின்றன ரென்பதும் புலப்படுமன்றோ !

## மூளை, நரம்புகள் இவற்றிற்கு மது விளைக்குங்கேடு

இதுகாறும் இரத்தாசயத்துக்கு மதுவால் விளையும் இன்னல்களைச் சற்றே ஆராய்ந்தோம். இப்பொழுது, நமது உடலின் பிரதான உறுப்பாகிய மூளை, நரம்புகள் இவற்றிற்கு மதுபானத்தால் நேரவல்ல கேடுகள் எவையென்று யோசிப்போம். முந்த முந்த மூளையின் வேலை எதுவென ஆராய்வோம்.

'எண்சாணுடம்பிற்குச் சிரசே பிரதானம்'. ஏனெனில் நமது அறிவுக்காதாரமான மூளை சிரசிலிருக்கிறது. அது 'பெரிய மூளை' (Cerebrum) 'சின்ன மூளை' (Cerebelum), 'துணை மூளை' (Medulla Oblangata) என மூன்று பாகங்களாகப் பிரிந்திருக்கிறது. மூளையினின்று மிருதுவான நரம்புக்கொடியொன்று முதுகெலும்பின் வழியாய்ச் செல்லுகிறது. இதுவே 'முள்ளந் தண்டுக்கொடி' யென்பது. மூளை, நரம்புக்கொடி ஆகிய இவற்றினின்றும் கணக்கற்ற நரம்புகள் பிரிந்து சரீர முழுமையும் பரவியிருக்கின்றன. இந்நரம்புகளி னுதவியாலேயே, நாம் பார்க்கவும், கேட்கவும், முகரவும், ருசிபார்க்கவும், அசையவும், உணரவும், நினைக்கவும் சாத்தியமாகிறது. நமது உடலமெங்குமுள்ள அவயவங்களினின்று வரும் நுண்ணிய நரம்புகள் மூளைக்குச் சேதி கொண்டுவந்து மூளையின் கட்டளைப்படி செல்கின்றன.

நமது மூளையைத் தந்தி ஆபீஸாகவும், நரம்புகளைத் தந்திக் கம்பிகளாகவும் பாவிக்கலாம். நமது காலில் ஓர் முள் தைத்து விட்டதென்று வைத்துக் கொள்வோம். காலிலிருந்து மூளைக்-



குச் செல்லும் நரம்பானது இமைப்புக்குள் இச் செய்தியை மூளைக்கு அறிவிக்கிறது. உடனே மூளை வலியை உணர்ந்து கொண்டு, 'காலில் உள்ள முள்ளைப் பிடுங்கி எறி' என்று நரம்புகளுக்குத் தெரிவிக்க, கால் நரம்புகள் அப்படியே செய்யத் தூண்டுகின்றன. இது நடைபெறுங் காலமோ சொற்பம். ஆயினும் நாம் ஆச்சரியப் படத்தக்க விதமாய் இது நடைபெறுகிறது. காலில்தானே வலிக்கிறது. மூளைக்கு ஏது வலி யென்று சிலர் எண்ணக் கூடும். அப்படியல்ல, வாஸ்தவமாக மூளைக்குத் தான் வலி. உதாரணமாய்: செவிடர்களைக் கவனிப்போம். அவர்களின் காதுக்கும் மூளைக்கும் இடையிலுள்ள நரம்பு அறுபட்டதினாலே செவிடு உண்டாயிற்றே யன்றி வேறல்ல. மற்ற அவயவங்களுக்கும் இப்படித்தான்.

மிகவும் வியக்கத் தக்க முயற்சியுள்ள நமது மூளைக்குத் தான் இதர அங்கங்களைவிட அதிகமாய் உதிரம் செல்லுகின்றது. மூளையின் போஷிப்பு விசேஷமானது. இதர அங்கங்களைப் பார்க்கிலும் மூளையைத்தான் அதிக ஜாக்ரதையாகக் காப்பாற்ற வேண்டும். மூளை ஏதாவது கெடுதி யடையுமாயின் நமது தேகமே கெட்டுப் போகும்; முக்கியமாய் 'ஸ்மரணையின்மை', 'நரம்புத் தளர்ச்சி,' 'திமிர் வாதம்,' 'வெறி,' 'புத்தி ஸ்வாதீனமின்மை,' சில சமயங்களில் 'பைத்தியம்' ஆகிய இவை உண்டாகும்.

மதுபானத்தால் மூளை, நரம்பு இவற்றிற்கு யாது கேடு விளையுமென்று பார்ப்போம். சாதாரணமாய் மதுபானம் செய்தவன் படபடவென்று பேசுகிறான். ஏனெனில்: மதுவானது அவனது மூளைக்கு அதிகமான வேலை கொடுத்து விட்டது. குடியரை அடித்தாலும், நல்ல நிலையிலுள்ளவனுக்கு உண்டாகக் கூடிய வலியைப்போ லிருக்காது. குடியருக்குக் காயம் பட்டாலும் தெரியாது; ஏனென்றால்: நரம்பின் தன்மையால்தான், நாம் உணரவும் நினைக்கவும், இதர வேலைகளைச் செய்யவும் இயலுமென முன் சொன்னோமல்லவா? மதுவானது நரம்புகள் தம் தொழிலைச் செய்யவொட்டாமற் றடுத்து விடுகிறது. அதனால் உணர்ச்சி யற்றுப் போகிறது. காயம் பட்டவர்களுக்கும், சிலந்தி, பரு, இவையுள்ள நோயாளிகளின் புண்களைச் சத்திரம் செய்யும்போதும், அவர்களின் வலி அவர்களுக்குத் தோன்றாதிருக்குமாறு மதுபானம் கொடுக்கின்றனர். அவர்கள் (காயம்

பட்டவர்கள், சிலந்தி, பரு முதலியவற்றை யுடைய வியாதிஸ்தர்) மது உண்டவுடன் ஸ்மரணை யற்றுக் கிடக்கின்றனர். அப்பொழுது அவர்களை யாது செய்பினும் ஒன்றும் அவர்கட்குத் தெரியாது. மதுபானம், மூளையைத் தாக்கி அதின் தொழிலைச் சரியாகச் செய்யாதபடி தடுத்ததினாலேயே இப்படி நேரிட்டது.

மதுவுண்ட சிலர், தட்டுத் தடுமாறிக் கூத்தாடிக் கொண்டும் செல்ல நாம் பலமுறை கண்டிருக்கிறோம். அச் சந்தர்ப்பத்தில் அவர்கள் என்ன மூடத்தனமாய்ப் பேசுகின்றனர். அந்தோ! அந்தோ!! இன்னும் சிலர் மதுவினால் பைத்தியம் பிடித்தவனைப் போல், நாணங் கெட்டு அலைகிறார்கள். அவர்களைக் கண்டு சிறு பாலரும் நகைக்கின்றனரே! வேறு பலர் மிதமிஞ்சிய குடியால் இருந்த இடம் விட்டு எழுந்திருக்கவும் முடியாமல் பிரேதம் போல் கிடக்கக் கண்டிருக்கிறோம். இந்த நிலைமையில் இவர்களைத் துண்டு துண்டாக வெட்டினாலும் உணர்ச்சி இருக்குமா? இவ்வளவு கேடுகளும் மதுபானத்தாலன்றோ உண்டாயின. ஐயோ! மதுபானம் என்னவும் வாய் கூசுகின்றது. இவ் விஷபானத்தை உபயோகிக்காம லிருப்பதால், எண்ணிறந்த நன்மைகள் விளையுமென்பது உள்ளங்கை நெல்லிக் கனியேபோல் விளங்கும்.

இதர அவயவங்களைவிட மூளையைத்தான் அதிகமாகக் கெடுத்துவிடும் சக்தி இவ் விஷபானத்துக்கு உண்டென்பது கைதேர்ந்த வைத்தியர்கள் பரீக்ஷித் தறிந்துள்ள விஷயம். சொற்ப அளவாய் உட்கொண்டாலும் மூளை கெடுதி யடையுமென்பது நிச்சயம். கொஞ்ச அளவு உட்கொண்டவன் சாதாரண சுகநிலையிலுள்ளவனை விட படபடப்பாய்ப் பேசவும், மிதமிஞ்சிய முயற்சி செய்யவும் தூண்டப்படுகிறான். மூளைக்கு அதிகவேலை கொடுத்ததினால்தான் இங்ஙனம் ஏற்பட்டது. மூளைக்கு அதிக வேலை கொடுத்தால் மூளை கெட்டுப்போமென்பது தெரியாதா? மூளை கெட்டுப் போனால், நமது தேகமே நாசமாய்ப் போகுமல்லவா? ஆதலால் கொஞ்சமாய் உண்டால் தீங்கல்லவென்பது மதியீனமே.

நமது மனோதத்துவங்கள் விசேஷமானவை. அவற்றை அதிக கவலையுடன் கண்காணித்து வரவேண்டும். இன்றேல் கேடு விளையுமென்பது உறுதி. மது நமது மனோதத்துவங்களைக் கெடுத்து விடுகிறது.



மதுவானது ஜந்துக்களின் வளர்ச்சியையுந் தாக்கவல்லதெனக் கூறியிருக்கின்றனர் கைதேர்ந்த வைத்திய நிபுணர்கள். அவர்களுள் ஒருவர் உரைத்திருப்பதாவது:—

“அதிக ஜலத்துடன் கலந்த மதுவைக்கொண்டு, பூண்டுகள், கீழ்வகுப்பைச் சேர்ந்த மிருகங்கள் முதலியவைகளின் வளர்ச்சியைக் கொஞ்சகாலத்துக்கு முன் பரீக்ஷித்துப் பார்த்ததில், தாவரங்கள், பிராணிகள் முதலியவற்றிலுள்ள உயிருள்ள சர்வ அணுக்களும் மஹா சொற்ப அளவு மது ஸம்பந்தப்படுவதால் கெட்டுப் போவதாய்க் காணப்பட்டது. மனிதரிலாவது, தாவரங்களிலாவது காணப்படும் ஒவ்வொரு உயிருள்ள வஸ்துவும், முட்டையின் வெண்கருப்போன்ற ஒருவித நுண்ணிய வஸ்துவினால் (Cell) ஆக்கப்பட்டிருக்கிறது. அதில் ஒரு ‘மூல அணு’ (Nucleus) உண்டு. ஆகாரத்தை ஏற்றுக்கொள்ளுவதும், ஏற்றுக்கொள்ளாததும் இம்மூல அணுவே. ‘ஸெல்’ (Cell) ஒவ்வொன்றிற்கும், எலும்பு, உதிரம், ஊன் இவைகளை உண்டாக்கும் சக்தி உண்டு. நமது தேகத்திலுள்ள ஸெல்களின் (Cell) சௌக்ய நிலைமை, அவற்றிலுள்ள முட்டையின் வெண்கருப்போன்ற வஸ்து (Protoplasm), ‘மூல அணு’ (Nucleus) என்னும் இவற்றின் ஸ்திதிக்குத் தக்கதாக இருக்கும் மிருகங்கள் தாவரங்கள் ஆகிய இவற்றின் ஸெல்களுக்கு (Cell) இன்னலிழைக்கும் தன்மை மதுவுக்கு உண்டு. ஆதலால் மனுஷதேகத்திலுள்ள ஸெல்களுக்கு (Cell) மூலாதாரமான (Protoplasm) ப்ரோடாப்ளாஸிம் என்னும் வஸ்து மதுவினால் கெடுதியடையுமென்பது நிச்சயம்.”

இப்போது மொழிந்துள்ளவைகளைக் கொண்டு, மதுவானது மூளையை அடியோடு கெடுத்து விடுகிறதென்றும், அதினால் விளையுங் கேடுகள் எவை யென்றும் நன்றாய்க் கண்டு கொள்ளலாம். குடியரே மதுபான விலக்கினால், தேக சௌக்கியம், செல்வத்துக்கு முக்கியம், ‘மூளைக்குக் குளிர்ச்சி, முயற்சிக்கு வளர்ச்சி’ என்பதை நன்கு உணர்தல் வேண்டும்.

(இன்னும் வரும்)

M. அடைக்கலசாமி,
ஹெட்மாஸ்டர், போர்டு ஸ்கூல்,
திருநரையூர்.

# STORY TELLING

## கதை சொல்லல்

(முன் தொடர்ச்சி, பக்கம் - 200)

### மதியூகிகள்

15. மூன்று நாள் இவ்வாறு கழிந்தன. காலயுக்தி வர்த்தகனை நோக்கி 'நண்பனே நீ மூவாயிரம் ரூபாய் கொடுத்து வாங்கிய பழமொழிகளின் மேன்மையை நன்குணர்ந்து கொண்டாயல்லவா. உன்னுடைய சிநேகிதன் என்ன செய்வான் என்று பயப்படுகின்றனை' என்றான். 'என்னுடைய சமையற்காரன் என் சிநேகிதனாகிய கோமுட்டியுடன் கூடிக்கொண்டு என்னை மோசஞ் செய்யத்தீர்மானித்திருக்கிறான். என் சிநேகிதனுக்கு என் வீட்டில் உள்ள சாமான்களில் அவன் எதை முதல் முதல் கையால் தொடுகிறானோ அந்தக் கொடுப்பதாக வாக்களித்திருக்கிறேன். அவன் முதலில் என் பணப் பெட்டியைத்தான் தொடுவான். இவ் வாபத்தினின்று என்னை விலக்கவேண்டுமென்று உன்னிடம் வந்தேன்' என்று சொல்லி மிகவும் மனம் வருந்தி அழத்தொடங்கினான் காலயுக்தி வர்த்தகனை சமாதானப்படுத்தி, 'நண்பனே! நீ ஒன்றிற்கும் அஞ்சவேண்டாம். எல்லாம் நன்மையாக முடியும். நீ மூன்று பழமொழிகட்கு மூவாயிரம் ரூபாய் கொடுத்து விட்டதாக வருத்தப்பட்டாயே; கடந்த மூன்று நாட்களில் அதைவிட மும்மடங்கு அதிகமாய் கிடைத்துவிட்டதல்லவா. ஆயினும் பழமொழிகளை விற்ற என் நிலைமையைக் காட்டவும் அவைகளின் உண்மையை உனக்குப் புலப்படுத்தவும், இவ்வாபத்தினின்றும் உன்னைக் காப்பாற்றத் தீர்மானித்திருக்றேன்'' என்று சொல்லி இருவரும் வர்த்தகன் வசிக்கும் ஊருக்கு வந்து சேர்ந்தார்கள்.

16. காலயுக்தி வர்த்தகன வீட்டிற்கு வந்ததும் அவனை நோக்கி, 'நண்பனே உன் வீட்டிற்கு எதிரே காணப்படும் வெற்று நிலத்தில் பலகையினால் ஒரு உப்பரிகை கட்டு. அவ் வுப்பரிகை பூமியினின்றும் பதினான்கடி உயரம் உள்ளதாயிருக்கவேண்டும். அந்த உப்பரிகையில் உன் திரவியங்களை எல்லாம் சேமித்து வை. அந்த உப்பரிகையின் மீது ஏறுவதற்கு பெரிய ஏணி ஒன்று சித்தஞ் செய்து வை'' என்றான். வர்த்தகன் அவ்வாறே சித்தஞ் செய்து தன் பொருள்களை அந்த உப்பரிகையின் மீது பரப்பி வைத்துவிட்டு, தன் நண்பனாகிய கோமுட்டியை அழைத்து வரும்படி ஆள் அனுப்பினான். கோமுட்டி வர்த்தகனுடைய பொருள்களை எல்லாம் அபகரித்துக் கொள்ளலாம் என்னும் எண்ணத்துடன் விரைந்து வந்தான். வர்த்தகன் கோமுட்டிக்கு வந்தனஞ் செய்து, 'நண்பனே நான் வாக்களித்தபடி நடக்கச்சித்தமாயிருக்கிறேன். என்னுடைய திரவியங்கள் எல்லாம் அதோ காணப்படும் உப்பரிகையின் மீது இருக்கின்றன, உன் இஷ்டப்படி செய்யலாம்' என்றான். கோமுட்டி சற்று நேரம் ஆலோசித்து உப்பரிகையின் மீது எவ்வாறு ஏறுவது என்று எண்ணினான். ஏணி யொன்று யாதொரு ஆதரவுமில்லாமல் அங்கே வைத்திருப்பதை கண்டான். உப்பரிகைக்கும் ஏணிக்கும் யாதொரு சம்பந்தமுமில்லாமல் வெறுமனே சார்த்தி வைத்திருக்கும் இவ் வேணியின் மீது ஏறினால் ஒருகால் தவறி விழவுங்கூடுமே என்று கருதினான். அபாயம் வரும் என்று தெரிந்திருந்தும் பணத்தாசை இவனை விடவில்லை. எப்படியாவது ஏணியின் மீது ஏறிச்செல்வோம் என்று முதல் படியின் மீது காலை வைத்தான். இரண்டாவது படியின் மீது காலை வைப்பதற்காக எண்ணி, அவ் வேணிச்சட்டத்தைக் கையால் பிடித்துக்கொண்டு ஏறத்தொடங்கினான். ஒரு பக்கமாய் நின்றுகொண்டிருந்த காலயுக்தி, 'ஏ நன்றி கெட்ட நண்பனே! பேராசைப்பிடித்த பேயே நில் நில். உன்னுடைய கையினால் முதல் முதல் இவ் வேணியைத் தொட்டமையினால் அதே உனக்குரியது. உன்னுடைய பந்தயமும் ஜெயித்தது. இவ் வேணியை எடுத்துக்கொண்டு போ' என்றான் நன்றியில்லாத நண்பன் அவமானமடைந்தான். அந்நகரமாந்தர்கள் எல்லாம் அவனைப்பார்த்து நகைத்தார்கள். கோமுட்டி வெட்கமடைந்து வீட்டிற்குச் சென்றான். வர்த்தகன் காலயுக்திக்கு அநேக உபசாரங்கள் கூறி அவனுடைய நகரத்திற்கு அனுப்பி விட்டுத் தான் சுகமாய்க் காலங்கழித்து வந்தான்.

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.

# THE QUALIFICATIONS OF A SCHOOLMASTER

## உபாத்தியாயரின் குணங்கள்

ஒருவர் நல்ல உபாத்தியாயராக வரவேண்டுமென்றால் பள்ளிக்கூடப் படிப்பு முடிந்த பின் போதனை முறையில் பயின்று, சர்ட்டிபிகேட்டு பெற்றிருக்க வேண்டு மென்றும், டிரெயினிங்கு ஸ்கூல் பிரிலிமினரிப்பரீக்ஷையில் அதிக மார்க் வாங்கியிருக்க வேண்டுமென்றும், போதனைமுறை பாடசாலையை விட்டு வருங் காலத்தில் நல்ல நடத்தைக்கு சர்ட்டிபிகேட் பெற்றவரா யிருக்க வேண்டு மென்றும் சாதாரணமாய் எதிர் பார்க்கிறோம். அவற்றை கவனிக்க வேண்டியது மிகவும் அவசியமாகவே இருக்கிறது. ஆனால் அவ்வித விஷயங்களே யல்லாமல் சிற்சில குணங்கள் பெற்றிருக்கவேண்டியதை இங்கு வரைவோம். அவற்றில் முதலாவது.

### மாணவர்களிடம் அன்பு பாராட்டுதல்

பிள்ளைகளைப் பெற்று வளர்த்து சீராட்டிப் போற்றுதல் மாத்திரமே பெற்றோர்கடமை யாகுமேயன்றி அவர்கள் கல்வியிலும், சரீரவளர்ச்சியிலும் நன்னடத்தையிலும் சிறப்புறும்படி செய்தல் அவர்களாலியலாத காரிய மானதுபற்றி அவ்வித மூவகை (physical, moral, intelectual) பயிற்சியும் அடையுமாறு செய்தல் உபாத்திமைத் தொழிலிலமர்ந்த நம்முடைய கடமையாகும் ஒரு தினத்தில் உண்ணுதலும், இளைப்பாறுதலுங்கடந்த மற்ற நேரங்களில் பிள்ளைகள் நம் பார்வையிலேயே விடப்படுகிறார்கள். அக் காலங்களில் அவர்கள் மனதுக்கு சந்துஷ்டியை யுண்டாக்கி, பெற்றோரையும் மற்றோரையும் விட்டுப் பிரிந்த விசனம் தோன்றாமல் விளையாட்டுக் காட்டிக் கல்வி கற்பித்தலே அவசியம். ஆதலின், பிள்ளைகள் தவறியாவது பிறர் தூண்டுதலினாலாவது விளையாட்டாய் ஏதாவது பிழைகள் செய்துவிட்டால், அவர்கள் செய்த குற்றத்தை மாத்திரம் எடுத்துக்காட்டி அவர்களே தாங்கள் செய்த குற்றத்தை உணரும்படி செய்யவேண்டும். இவ்விதம் செய்வதற்கு மிகவும் பொறுமையுள்ள



உபாத்திமார்கள் வேண்டும். "அன்பு நிறைந்த பார்வையும் இனிய மொழிகளுமே ஆசான்களின் ஆயுதங்கள்". இரண்டாவதாக வேண்டியது:

### விஷயஞானம்

விஷயஞான மில்லாதவர்களுக்கு மாணவர்களிடம் கோபங்காட்டுங் குணம் மிகவும் உண்டு. ஓர் பெரிய விஷயத்தைப் பற்றிப் பிள்ளைகளுக்கு விளக்க ஆரம்பித்து, பிள்ளைகள் இடையில் கேள்வி கேட்டுவிட்டால் சொல்லத் தெரியாமல் விழித்தல் அவ்வுபாத்தியாயருக்கு மிகவும் மன அமைதியின்மையை யுண்டு பண்ணும்.

உதாரணமாக * 3-ம் பாடப் புத்தகத்தில் எட்வர்டு சக்கிரவர்த்தியைப் பற்றிய பாடத்தைப் போதிக்கப் புகுந்த ஓர் உபாத்தியாயர் "இங்கிலாந்து தேச சரித்திரத்தில் மிகவும் சிறப்புப் பெற்றவர்கள்" பெயரைச் சொல்லச் செய்த பின் அவ்வரசரும் அரசியும் மிகவும் சிறப்புப் பெற்றவர்கள் என்பதைக் காட்ட ஆல்பிரட் அரசருடைய வீரச் செயல்களைக் காட்ட இரண்டொரு உபமானங்களும் விக்டோரியா மகாராணியாருக்கு பிரஜைகளிடமிருந்த அன்பும் காட்ட வோர் விஷயமும் அறிந்திருத்தலேமிகவும் சிறந்தது. அல்லது † 2 நியூபவுண்டுலாந்து நாயைப்பற்றி போதிக்க நியூபவுண்டுலாந்து இன்ன பக்க மிருக்கிறதென்றும் அந்நாய்க்கும் நம்முடைய சாதாரண நாய்களுக்குமுள்ள வித்தியாசம் அறிந்திருக்கவேண்டும். இம் மாதிரியே பற்பல விஷயங்களை அறிந்திருத்தல் மிகவும் நன்று. ஆனால் ஆங்கில சரித்திரமும் அது போன்ற பற் பல நூல்களும் எலிமென்டரிப் பாடசாலை உபாத்திமார்கள் அறிய விரும்புதல் மிகவும் அவசியமாகுமா வென்று சிலர் கேட்கக்கூடும். ஆங்கில மறியாத உபாத்திமார்கள் அனேக நூதன விஷயங்களையறிய முடியாதுதான் ஆயினும் விஷயங்களை சுயமாகக் கற்றறியப் பிரயத்தனப்படுவதே மேலானது. நன்றாய் ஆராயுங்கால் அதிக விஷயங்கள் அறிந்திராவிட்டாலும், போதனை முறையை சரியாகக் கற்காவிடினும் பாதகமில்லை. தப்பாக மாப்திரம் பிள்ளைகளுக்கு விஷயங்கள் சொல்லவே கூடாது. சரிவரப்

I. * ஸ்ரீமான் நமசிவாய முதலியார் 3-ம் பாடப் புத்தகத்தில் நான்காம் பாடத்தில் முதல் பாரா முடிவில் பார்க்க.

2. * † ஷை புத்தகம் 15-ம் பாடம் முதல் பாரா இரண்டாவது வரி.

பாடம் தயார் செய்துகொண்டு பள்ளிக்கூடத்துக்கு வந்திருந்தால் மாத்திரம் புதிய பாடம் கற்பிக்கலாம். தயார்செய்யாதவர்கள் பழய பாடத்தில் கேள்விகேட்டு விடுதல் மிகவும் உத்தமம். மூன்றாவதாக வேண்டிய லக்ஷணம் :

### வேலையில் கவனம்

ஆங்கிலக் கவிகளில் சிறந்தோரிலொருவரான வில்லியம்பென் (William Penn) என்பவர் "கடமையைச் செய்" ('work') என்னும் பொருள் கொடுக்கும் ஆங்கில மொழியை (motto) பெரிய எழுத்துக்களில் எழுதி வீட்டின் நாற்புறமும் தொங்கவிட்டிருந்தாராம். ஏனெனில் எப்போதாவது தான் சோம்பலோடு உட்கார நேராமல் வேலையே செய்யும்படி தூண்டிக்கொண்டிருக்குமென்பதற்காகத்தான். அதுபோலவே நம் எலிமென்டரிப் பாடசாலைகள் உபாத்திமார்களும் தாங்கள் கொண்ட கடமையைச் செய்வதே நன்மையாகுமென்பது அறிய வேண்டும். நான்காவதாகப் பொருந்தியிருக்க வேண்டிய லக்ஷணம்:

### போதுஜன சமூக நடவடிக்கை

லாயர்களும், டாக்டர்களும், உபாத்திமார்களும் மிகவும் பொதுஜன சிநேகத்தை நாடியிருக்க வேண்டும். எவ்வளவுக்கெவ்வளவு பொதுஜன நன்மை செய்வதில் ஊக்கங்காட்டுகிறார்களோ அதற்கேற்றவாறு உபாத்தியாயரைப் பற்றி நல்ல அபிப்பிராயம் ஏற்படும். அதிக பிள்ளைகளும் பள்ளிக்கூடத்தில் வந்து சேர இடமுண்டு. எல்லா விஷயங்களிலும் ஒதுங்கியிருத்தலாவது பொது ஜன விரோதிகளிடம் சிநேகம் பாராட்டுதலாவது நல்லதல்ல. சரஸ்வதி பூஜை, விநாயகசதுர்த்தி, சிவராத்திரி, ஸ்ரீஜயந்தி, வருஷப்பிறப்பு முதலிய விசேஷ தினங்களில் பொதுஜன சகாயத்தால் பூஜை, பஜனை, பாகவத காலக்ஷேபம் முதலியவை நடத்துதலும், சக்கிரவர்த்தி பிறந்த தினம், முடி சூட்டுக்கொண்டாட்டதினம், பள்ளிக்கூடப் பரிசளிப்பு முதலியவை நடத்துதலும் பல ஜனங்கள் பள்ளிக்கூடத்திற்கு வரவும் பிள்ளைகளின் மூவகைப் பயிர்ச்சிகளும் கண்டு களிக்கவும் ஏற்றதாயிருக்கும். பெற்றோருக்கு எவ்வகையில் பிரியமோ அவ்வகையில் பிள்ளைகளைத் தயார் செய்யவேண்டும். சைவ சம்பிரதாயிகள் அதிகமுள்ள பாடசாலைகளில்



தேவாரம், திருப்புகழ், சதகம் முதலிய நூல்களும் வைஷ்ணவர்களதிகமாயுள்ள ஊர்களில் திருவாய்மொழி, ராமாயணம், பாரதம் முதலிய நூல்களும் கற்பித்து நற்பெயரெடுக்கவேண்டும். அன்றியும் உபாத்தியாயருடைய நடத்தையில் (Personal Conduct) சற்று மாறுதலடைந்திருந்தாலும் பிள்ளைகளின் சங்கியையைக் குறைய ஏதுவாகும். குடத்துக்குள் விளக்கு வைத்தாற்போல் பள்ளிக்கூடத்துக்குள் பிள்ளைகளுக்குப் பல விஷயமும் கற்பித்து பெற்றோர்க்கு எடுத்துக் காட்டாதிருப்பின் தரமற்றதாகும். பொன்னாலான நகையானாலும் மெருகிட்ட பின்தான் பளப்பளப்புக் கொடுப்பதுபோல் கற்பித்த விஷயங்களை எடுத்துச் சொன்னால்தான் விளங்கும்.

நண்பர்களே ! சாதாரணமாக நல்ல பெயரெடுக்க விரும்பும் உபாத்திமார்கள் மேலே கண்டவைகளேயன்றி மற்றும் அநேக குணங்கள் பொருந்தியிருக்கவேண்டும். மிகவும் விரித்துச் சொல்ல இப்பத்திரிகை இடங்கொடாதாதலின் இதோடு நிறுத்துவோம்.

B. PILLU RAO,
*Ranye Medalist in teaching,*
*Nidamangalam.*

# A TALE IN TAMIL VERSE

## குணவான் தன் குற்றமுணர்வான்

நாட்டினி லுயிர்கட் கெல்லாம் நலம்பல விளைப்ப தென்னும்
நாட்டமே நாளுங் கொண்டு தன்னல நயக்க கில்லான்
தேட்டமே பயனா வெண்ணித் திரைபல விதிப்ப தோரான்
நீட்டிய புகழின் வாழ்வோன் நிறைகுண னென்னும் வேந்தன் ()

கல்வியே யுயர்ச்சிக் கெல்லாங் காரிய மாதல் கண்டான்
நல்விவே கத்தாற் றன்னோர் நாட்டினர் நலக்க மெய்த
சொல்லிய வியனி றைந்தோர் தூய்மையர் துலங்கு கீர்த்தி
எல்லையில் கல்விச் சாலை எங்கணு மியற்று வித்தான் (2)

மன்னிய வறிவி னேயாம் மடமையை மாற்றி யாங்கே
பின்னிய வுடலுக் காகும் பிணியையும் பெயர்க்க வெண்ணி
உன்னிய குறிப்பான் நோயின் உறுநிலை யுணருங் கோளார்
துன்னிய மருத்து வர்க்குந் தொழின்முறை வகுத்திட் டானால்

சாதியாற் பேத மில்லான் சமயத்தான் மாறு கொள்ளான்
மாதிர மதிக்குஞ் செல்வ மாட்சியு மனத்து ளெண்ணான்
ஓதிய கல்வி தன்னால் ஒழுக்கத்தா லுயரு மாந்தர்
நீதியா ரடைதற் குற்ற நிலையெலா முதவு நீரான் (4)

உரிமையை யுணர்ந்து நாடின் உவப்புட னுதவும் வேந்தன்
அரியதம் கடமை தம்மை ஆற்றிடா தகன்று ளோரைப்
பரிவுட னுணர்த்தி யன்னார் பதம்பெற லொறுக்க மாறான்
அரிவையர் தமக்கு மான்ற அறிவினை யளிக்கு மன்னன் (5)

பரிசனர் திறமு மன்னார் பான்மையும் பார்க்க வெண்ணித்
தெரியகில் லாம லாங்கண் சென்றவர் செய்தி காண்பான்
விரியுறுந் திறத்த பற்பல் வினையினை யியற்று வார்தம்
பரிபவ மெனைத்துங் கேட்டுப் பரிந்துடன் தீர்க்க வல்லான் ()

உடலுறு முறுப்பிங் கெல்லாம் உஞற்றிடும் பயனைக் கொண்டே
அடலுற வவற்றைக் காக்கும் அருந்துணை வயிறு கொண்ட
மிடலுறு மடைவே வேந்தன் மேவுறு மடைவ தென்னக்
கடலுறுங் கருணை வள்ளல் கருதியே காவல் செய்தான் (7)

மன்பதை யுளத்தி லென்றும் மகிழ்வுற விளங்கு மன்னன்
அன்புற வைக லொன்றில் அருஞ்சிறைச் சாலை யுற்றுத்
துன்புறு மாந்தர் கொண்ட துயரினை நீக்க வெண்ணி
மின்பெறு சகட மூர்ந்தே வியப்புற வடைந்தா னங்கண் (8)

அடைதலுங் காவற் கூடத் ததிபர்கள் முறையிற் போந்து
அடைவினின் வணங்கி நின்றே அரையனை வாழ்த்தி யன்னான்
புடையுறத் தொடர்ந்து சென்றார் புரவலன் புகுந்தாங் காங்கே
நடையுறு கரும மெல்லாம் நவின்றிட வுணர்ந்து கொண்டான் ()

உற்றவச் சிறைக்கோட் டத்தே ஒருசிறை நண்ணுங் காலை
பற்றிய கால்யாப் போடே பணிபுரி மாந்தர் சில்லோர்
கொற்றவன் வரவு கண்டு குலவிய மகிழ்ச்சி யாலே
மற்றவன் மலர டிக்கண் வணங்கினர் நிற்பக் கண்டான் (10)



காண்டலு மவரை யண்மிக் கனிவொடுஞ் சிலமொ ழிந்து
ஈண்டுநீர் வருதற் கான இழிதொழில் யாது செய்தீர்
வேண்டுவ நுமக்கி யாது விளம்புக வெனமுன் னின்றோன்
ஆண்டகை யடிவ ணங்கி அறைந்திட லுற்றா னன்றே. (11)

(வேறு)

அறம்வளர்க்கும் பெருந்தகையே அண்ணலே நாயடியேன்
மறமொன்றுஞ் செய்தறியேன் மனத்தாலும் நினைத்தறியேன்
புறமொன்று காவலர்கள் பொய்க்கரிகள் பலகாட்டித்
திறமொன்றப் புரிந்ததனாற் சேர்ந்தேனிச் சிறைக்களமே. (12)

எனக்கேட்ட இறையவனும் இரண்டாவான் றனைநோக்கி
நினக்கான குறையாது நிகழ்த்திடா யெனக்கேட்ப
மனக்கவலை மாற்றவரு மாண்புமிகு மன்னவனே
எனக்கான முறைப்பாட்டை என்னென்பே னென்னென்பேன்

பாவமோ ரிடமாயின் பழியாவ தோரிடமா
ஆவதெனும் அறமொழியை அடியேன்பா லறிகின்றேன்
தாவுபல தீமைபுரி சழக்கரையான் சார்ந்ததனால்
காவலுறுஞ் சிறைக்கோட்டக் கண்ணுற்றே னெனமொழிந்தான்

மொழிந்தமைகேட் டெழில்வேந்தன் மூன்றாவான் றனைமுன்னி
அழிந்தமனத் தொடுநின்றாய் அறைமதிநின் குறையென்ன
பொழிந்தகரு ணைக்கிறையே புண்ணியநற் புரவலனே
இழிந்தவினை யிதுகாறும் ஏதொன்றும் இயற்றறியேன் (15)

எந்தாயிந் நீதிபதிக் கென்றந்தை யியற்றியதாம்
நந்தாத குறையொன்றை நானாளு மனத்துன்னிச்
சிந்தாத கடுஞ்சினமே சிறியனேன் வயிற்கொண்டு
கந்தாகக் காட்டியதாற் கடுஞ்சிறையிற் கவல்கின்றேன் (16)

என்றுகூ றிடக்கேட்டவ் விறையவனுஞ் சிரமசைத்து
நன்றுநின் செய்தியென நாலாவான் றனைநண்ணிக்
கன்றியநின் கதையாது கழறிடா யெனப்புகல
ஒன்றுமுறைத் திடற்கின்றி ஒருசிறிது நினைந்ததற்பின் (17)

சொல்லுமா றறியாது சோர்வுற்றே னதுகொண்டு
வல்லவர்க ளென்சொல்லில் வாய்மையிலை யெனவகுத்தார்
மல்லுயர்திண் டோள்வேந்தே மற்றதனாற் குற்றமுற்றுச்
செல்லலுற வடைந்திட்டேன் சிறைக்கோட்டம் யானென்றான்

கடையாக நின்றனைக் காவலனுங் கண்ணுற்றே
அடைவாகத் தலைதாழ்ந்திங் ககங்குழைந்து முகம்புலர்ந்து
விடையேதுங் கூறாது விழுமமுற நிற்கின்றாய்
இடையாது நின்மாற்றம் இயம்புகென்றான் இறையோனே. (19)

வேறு

அன்பினா லுலகாளும் ஆண்டகையே
கருணையுரு வான கோவே
வன்பினால் வாதியற்ற வழியில்லேன்
என்னெஞ்சே வருத்து கின்ற
துன்பினால் துயர்கின்றேன் தன்னெஞ்ச
முணராத சூழ்ச்சி யுண்டோ
இன்பினால் வினவுகின்றீர் என்செய்கேன்
என்னென்றிங் கியம்பு கேனே. (20)

வறுமை யெனும் படவரவின் வாய்ப்பட்டே
நிலையழிந்து மாறா தென்றும்
தெறுமருமோர் அல்லலெனுங் கொடியவிடந்
தலைக்கேறிச் சிந்தை மாழ்கி
அறிவிழந்து சிறுநெறிக்கு மாளாகிக்
கயவர்புரி யடைவு நண்ணி
நெறியிழந்து திரிதந்தேன் கண்கெட்ட
மாடென்ன நிருப ரேறே. (21)

தொழிலொன்று கிடைத்திருப்பின் கொளுகொம்பா
வதைக்கொண்டென் தொல்லைபோக்கிப்
பழியொன்று மில்லாத பான்மையினைப்
பெற்றிருப்பேன் பசிநோய் போக்க
வழியொன்றுங் காணாதே பிறர்பொருளை
மனமார வவ்வி டற்கே
விழிகொண்டே செய்திட்டேன் அதுகண்ட
காவலர்கண் விழித்தா ரன்றே. (22)

பற்றியே கொடுசென்றார் நீதிபதி
முன்னிறுவிப் பகர்ந்தார் யாவும்
உற்றவா றாய்ந்துணர்ந்து கண்டார்கள்
கண்டவா றுரைப்பக் கேட்டே



குற்றமே கண்டவர்தாம் கடுங்காவல்
தண்டனையாக் குறித்தா ரற்கே
கொற்றவர்தங் கோமானே நற்றமிலேன்
நின்னன்பு கூடு தற்கே (23)

விதித்தநாள் வருந்தனையு மிக்காவற்
கடுஞ்சிறையை வீடாக் கொண்டு
பதித்தமுறை வழுவாதே பணிசெய்து
கழித்திடலே பான்மை யாகும்
மதித்தவறி வினையுடையார் செய்தபிழை
சிறிதெனினும் மகத்தா மன்றே
உத்தமதிக் குற்றகறை யுலகெங்கும்
குறைகூற வுற்றதாலே (24)

வேறு

என்று கூறி இருந்தவன் நெஞ்சமே
கன்றி நின்ற கருத்தினைக் காவலன்
ஒன்றி யுள்ளத் துவகைமிக் கோங்குற
நன்றி யெண்ணி நவிறலுற் றனரோ (25)

குற்ற முற்றவ னென்று குறித்தநீ
குற்ற மோர்சிறி தின்றிக் குலவுமிவ்
உத்த மத்துறை யாருட னொன்றியிங்
குற்று வாழ்த லொருமுறை யாகுமோ (26)

இன்னு மோர்கண முமிங்கி ராமலே
மன்னு மிச்சிறை வாயிலை விட்டுநீ
என்னு டைச்சவைக் கேகி யிருக்கென
மின்னு மாமுடி மன்னன் விளம்பினான் (27)

உண்மைக் கென்றும் ஒருகுறை யில்லென
மண்ணி லெங்கும் வயங்கிடும் வாய்மையை
எண்ணி னேமிலை இரதுய வெய்தினேம்
அண்ண லுள்ளம் அறிந்தில மேயென (28)

ஏங்கி நின்றவந் நால்வரை யேந்தலும்
தீங்கி லாமற் றிகழ்ந்தருந் துயரே
நீங்க ணுல்வரு நேயமொ டொன்றியே
ஈங்கண் நன்னெறி எய்த விருக்கவே, (29)

என்னக் கூறி இறைமக னேகினன்
தன்ன மும்பிழை இன்றெனச் சாற்றிய
அன்ன வர்தம தல்வழிக் கூற்றினை
உன்னி யுன்னி உருகினின் றாரரோ. (30)

வேறு

ஆயிடை யகன்ற மன்னன் அமைச்சரை யருக ழைத்தே
மாயிரு ஞாலங் காக்கும் மரபினை யமைய நோக்கின்
காய்தரு வறுமை நோயைக் காய்தரு வழிகண் முற்றும்
ஆய்தரு முயற்சி யேமுன் ஆவதா வறிந்தே னின்றே (31)

களவுபொய் முதலாந் தீய காரியந் தமக்கு மூலம்
வளமெலாம் ஒழிய வெய்தும் வறுமையே யாதல் கண்டேன்
இளமையிற் கல்வி யோடும் இருந்தொழிற் கல்வி நல்கின்
அளவிலாக் குற்ற மெல்லாம் அகன்றிடு நாட்டி னின்றே (32)

ஆதலின் நந்த நாட்டில் அருந்தொழிற் சாலை பல்கப்
போதிய முறைகள் யாவும் புரிந்திவண் வறுமை யென்னும்
தீதுசேர் பகைவ னென்றும் சிரத்தினைக் காட்டா வண்ணம்
ஆதர வற்றோர்க் கெல்லாம் ஆதரம் பெருகச் செய்யே (33)

செய்கெனச் செம்மல் கூறச் செவ்விய வமைச்சர் சூழ்ந்து
மெய்யுறப் புரியும் பற்பல் விதமுறு தொழில்கள் யாவும்
ஐயுற வின்றி யாரும் அறிதரு முறைவ குத்தார்
உய்வழி கண்ட மாந்தர் உயர்நிலை யடைந்தார் மன்னோ (34)

கல்வியே யறிவை யாக்கக் கைத்தொழில் வறுமை நீக்கிப்
புல்லிய வுவகை யூக்கப் பொருந்திய மாந்தர் யாரும்
நல்லியல் வாய்ந்தி ருப்ப நரபதி கண்டிங் கெல்லாம்
வல்லவ னருளை வாழ்த்தி வளம்பெற வாழ்ந்தா னன்றே. (35)

பத்திராதிபர்



ஸ்ரீ

ஸ்ரீமான் - ராவ் பஹதூர்
ஏ. ஸி. பிரணதார்த்திஹர ஐயரவர்கள், I. S. O.
*(Inspector of Schools, Retired)*

# வாழ்த்துக் கவி

1. கடலுடை யுடுத்த கண்ணக லுலகில்
விடையுகை பெம்மான் வீற்றருள் தஞ்சை
2. நெற்களஞ் சியமெனப் பொற்புற விளங்கு
நற்பதிக் கருகில் நலந்திகழ் முல்லை
3. வாசல் என்னும் வளஞ்சால் ஊரில்
ஈச னருளான் மாசிலா மணியாய்
4. அண்ணா சிதம்பர ஐயன் பார்வதி
பன்னாள் புரிதவப் பலனெலாந் திரண்டே
5. உருவெடுத் தன்ன வுதித்த புதல்வன்
அரிய நற்றமிழு மாங்கிலந் தெலுங்கும்
6. பன்னு மாரியமும் பலவும் பயின்றோன்
இன்னு மியம்பி னிசையும் வல்லோன்

அதாஅன்று,

7. எண்ணு மெழுத்துங் கண்ணெனப் பெரியோர்
எண்ணுதற் கேற்ப எண்ணில் பி. ஏ.
8. தன்னிற் றேர்ந்த தகைபெறு குணாளன்
இந்நலந் தன்னை யெழில்பெறப் பெற்றனன்
9. இணையில் கீர்த்தி யெய்திய குடந்தைக்
கணிக்கரும் மேன்மைக் கல்லூரி தன்னில்

அதன்பின்,

10. சின்னாள் செல்லச் சிறப்புறத் தலைமை
மன்னு முபாத்திமை மகிழுறு மனுவல்

11. தரமாம் டெய்லர் தனிஹை ஸ்கூலில்
நரசாப் பூர்தனில் நலக்கப் பெற்றோன்

12. நல்லுடல் தனக்கும் ஞானந் தனக்கும்
வல்லமை வேண்டும் வகையை யறிந்தோன்

அதனால்,

13. கசரத் துடனே கவாத்துகள் பலவும்
இசைபெறும் வண்ண மேற்படுத் தினனே

14. இல்லை இவற்கிணை இல்லை யென்றே
பல்லாரியு மிகப் பயனுற நிமித்தம்

15. ஏற்றவ ரிவரே யென்றித் தலைவனை
மாற்றினர் டங்கன் மதிடை ரெக்டர்

16. இன்ன உபாத்தியி னேற்ற மறிந்தே
துன்னு மஸிஸ்டண்ட் தோமிலின்ஸ் பெக்டர்

17. என்ன விதித்தார் எச். பி. கிரிக்கெனா
மன்னும் பெரும்புகழ் மருவு டைரெக்டர்

அதன்பின்,

18. ஆங்கில லெக்சர ராகவே ராஜம
கேந்திர வரத்தில் வகுத்த பின்னர்

19. கல்விக் கதிபராய்க் கழறும் ஸ்டேவர்ட்டும்
எல்லையிற் புகழா ரினிய ஆரஞ்சும்

20. நந்தலி லலுவல் நன்கனம் புரிவோன்
இந்துவி லிவனே ஏற்ற முற்றோன்

21. புந்தியிற் சிறந்த புங்கவ னெனவே
சந்தத மெச்சுஞ் சதுர னிவனே

22. என்பதைக் கண்ட எழிலுறு டாக்டர்
மன்பதை மானுடர் மகிழ்டை ரெக்டர்

23. புனித துரைநம் போரன் துரையே
நனிபே ருவகை நாளும் பூப்ப

24. ஆயிரத் துத்தொள் ளாயிரத் தைந்தில்
வயவே சர்க்கி ளின்ஸ்பெக்ட ராக



25. ஏற்படுத் தியபி னிவ்வலு வல்தனை
நேர்பட நிகழ்த்திய நேர்மையை யோர்ந்து

26. சென்னை டெபுடி சேர்டை ரெக்டர்
என்னுமேற் பதவி யெய்தப் பெற்றான்

அதனால்,

27. மன்னர் மன்னன் மகிழ்ச்சி மேற்கொண்டு
துன்னுராவ் பஹதூ ரென்னும் பட்டமும்

28. ஐ. யெஸ். ஓ. சந் நதுவு மளித்தனன்
வய்யம் புகழும் மற்றிவன் குணங்கேள்

29. தன்னே ரில்லாத் தகைமை பூண்டோன்
நண்ணும் பலர்க்கும் நலம்பல புரிவோன்

30. தன்னருங் கிளைஞருஞ் சார்ந்தார் தமையும்
இன்ன லெய்திடா தேற்றுப சரிப்போன்

31. கல்வியுஞ் செல்வமுங் கவினப் பெற்றோன்
தொல்வினை யறுக்கத் துகளறு செவ்வேள்

32. தம்மைத் துதிக்குஞ் சற்குணப் புனிதன்
எம்மனோ ரெவர்க்கு மினிமையே யியற்றுவன்

மற்றும்,

33. இவ்வுட லெடுத்திங் கெவ்வெவர் தமக்குஞ்
செவ்விய நன்றியுஞ் செய்தனன் பற்பல

34. கார்பொ ரேஷனிற் கலைபயில் சாலைகள்
பார்பெற வமைத்துப் பயன்பல வாற்றினன்

35. குரவர் சம்பளக் குறைவை நீக்க
திரவிய மதிகஞ் செய்யப் பேசினன்

36. அன்பும் அருளும் பொன்போற் குணமுந்
துன்பில் மொழியுஞ் சுவைதரு மியல்பும்

37. உடையா ரந்தண ருயர்குலம் போந்தோன்
இடையறா நட்பு இசைந்தக னுடையன்

38. பிறங்கி நிற்கும் பிரணதார்த் திஹர
அறம்பல புரியும் ஐயர வர்கள்

39. வரங்கிளர் செல்வன் வையத் தென்றுந்
திருவெலாம் பெற்றுச் செழுஞ்சுற் றமொடு

40. உருவெலாம் வயங்க வூழியூழி
இறைவ னருளா னினிது வாழியவே

[இஃது இப் பாட்டுடைத் தலைவர்தம் உருவப் படத்தை 7-4-17 - இல் திருவல்லிக்கேணி வல்லப அக்ராரம் கார்பொரேஷன் ஸ்கூலில் வைத்தபோது பிரசுரித்தது.]

சி. வே. துரைசிங்க முதலியார்,
*Headmaster, Corporation Model School,*
*Cemetery Road, Washermanpet, Madras.*

# INDUSTRY

## கைத்தொழில்

1. உபாத்தியாயர்களே! பிள்ளைகள் மனோசக்தி விருத்தி அடைவதற்கும். முக்கியமாகப் பாடசாலையை விட்ட பிறகு தம் வாழ்க்கைக்கு முக்கியமாய் வேண்டிய பொருள்களை அன்னியர் சகாயமின்றித் தாங்களே செய்துக்கொள்வதற்கும் எந்த வேலையானாலும் செய்யவேண்டுமென்ற ஊக்கம் பிறக்கக் கைத்தொழில் என்னும் பாடத்தை முக்கிய பாடங்களில் ஒன்றாக கவர்ன்மெண்டார் ஏற்படுத்தியிருக்கிறார்கள். அப்படி யிருக்க முக்கியமாய் வேண்டிய வேலைகள் எதுவோ தெரியாமல் உபாத்தியாயர்களைக் கேட்டால் கேள்வியோடே நிற்கிறதே தவிர அதற்குத் தக்க பதில் கிடையாது.

2. சாதாரணமாகக் கிராமாந்தரங்களில் இருக்கும் பாடசாலைகளில் மேல் கண்ட பாடத்தில் காகிதங்களால் கப்பல், கிண்ணம் முதலியவைகளும், களிமண்ணால் உரல் உலக்கை முதலியவைகளும், குச்சு வைத்தல் கொட்டை வைத்தல் முதலிய வேலைகளும் செய்து காலத்தைக் கழித்து இந்த வகுப்புக்குத் தான் சொல்லிக்கொடுக்க வேண்டுமென்கிற நிர்ணயமில்லாமல் ஒன்றானாலும் அவர்களின் ஜீவதசைக்கு



வேண்டியவற்றைப் போதிக்காம லிருப்பதால் இந்த பாடத்தினால் பெற்றோர்களுக்கு நம்மீது வெறுப்பு உண்டாகிறது.

3. கைத் தொழில் என்னும் பாடத்தை 1 களிமண் வேலை 2 இதர வேலை என்னும் இரண்டு பாகங்களாகப் பிரித்து பாலர், முதல் வகுப்புகளுக்கு களிமண் வேலையில் வாசக பிரபஞ்ச பாட சம்பந்தமான பொருள்களைச் செய்யவும் இரண்டாவது முதல் நான்காவது வகுப்புவரையில் இரண்டாவதாகிய இதர வேலை என்னும் தலைப்பின் கீழ் ஒவ்வொரு மாதத்திலும் கீழ் கண்டவைகளைச் செய்யவேண்டுமென்று பாடப் பட்டியில் காட்டி இருக்கிறார்.

1-வது மாதத்தில், ஓலையால் விசிறி கட்டவும் தடுக்குகள் பின்னவும்.

2-வது மாதத்தில் ஓலையால் தலக்கணையுடன் பாய் புத்தகப் பெட்டி செய்ய

3-வது மாதத்தில் பலப்பக்குழாய் கிலிகிலிப்பு செய்ய

4-வது மாதத்தில் அட்டையால் கடியார முகம் (முட்களுடன்)

5-வது மாதத்தில் சூரிய கடியாரம்

6-வது மாதத்தில் புத்தக பயிண்டு வேலை (சாதா அல்லது காலிகோ)

7-வது மாதத்தில் இங்கி காய்ச்சவும் இங்கி பவுடர் செய்யவும்.

8-வது மாதத்தில் பல்பொடி செய்ய

9-10-வது மாதங்களில் - கரும்பலகைக்குக் கலர் பூசுதல் சுவரில் கரும்பலகை செய்தல்.

11-12-வது மாதங்களில் கார்டு, கவர், பாக்கெட்டு, பார்சல் இவைகளைச் செய்யவும் சீல் போடவும் இவ்விதமான வேலையை சிலபஸ்ஸில் காட்டி இருக்கிறார்.

4. ஆகையால் உபாத்தியாயர்கள். 1, 2, 3, 6 வது மாதங்களில் நடத்த வேண்டியவைகளைச் சிரமப்பட்டு கற்றுக்கொள்ள வேண்டியதே தவிர பத்திரிக்கைகளின் மூலமாக கற்பிக்க முடியாது. 4-5 சுலபமானவைகளே. மீதி மாதங்களில் நடத்த வேண்டியவை அனேக மாதிரிகளிருந்தாலும் சொல்ப செலவுடன் மேல்படி பொருள்கள் செய்யும் முறைகளை எனக்குத் தெரிந்தமட்டும் தெரிவிக்கிறேன்.

நான் சொல்லும் வகை தவிர, வேறு விதம் தெரிந்த உபாத்தியாயர்கள் இந்தப் பத்திரிக்கையின் மூலமாக தெரிவிக்கும்படி பிரார்த்திக்கிறேன்.

### 1. இங்கி காச்சும் விதம்

டிவிடிவிக்காய் 10 பலம். கடுக்காய் பிஞ்சி $2\frac{1}{2}$ பலம். அன்னபேதி 1 பலம். விளாம் பிசினி $1\frac{1}{2}$ பலம். மயில் துத்தம் $\frac{1}{2}$ பலம். தெளிவான புளிச்சத் தண்ணீர் 1 படி. ஷை ஜலத்தில் டிவிடிவிக்காய் கடுக்காய் பிஞ்சி விளாம் பிசினி இவைகளை நன்றாயிடித்து இராமுழுவதும் ஊறவைத்து சட்டியில் $\frac{1}{2}$ படி ஜலம் வரைக்கும் காச்சி வடிகட்டிக்கொண்டு அன்னபேதியும் மயில் துத்தமும் பொடி செய்து சேர்த்து மறுபடியும் கொஞ்சம் காச்சி இறக்கி விட்டால் நல்ல இங்கி ஆகும்.

### 2. இங்கி பவுடர் செய்யும் விதம்

வேலங்காய் கடுக்காய்ப் பிஞ்சி இவைகளை நன்றாக இடித்து வஸ்த்திர காளிதம் செய்து கொண்டு அன்ன பேதியும் மயில் துத்தமும் தூள்செய்து சேர்த்து விட்டால் இங்கி பவுடராக உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.

### 3. பல்பொடி செய்யும் விதம்

கரியை நன்றாகத் தூள்செய்து வஸ்த்திர காளிதம் செய்து கொண்டு உப்புத்தூள் சேர்த்து விட்டால் பல் பொடியாக உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.

கரும் வேலம் பட்டையை உலரவைத்து இடித்து தூள்செய்து வஸ்த்திர காளிதம் செய்து கொண்டு படிகாரம் பொடி செய்து சேர்த்து விட்டுப் பல் பொடியாக உபயோகித்துக்கொள்ளலாம்.

### 4. சுவரில் கரும்பலகை செய்யும் விதம்.

சுவரைப் பூச வேண்டிய பாகத்திற்கு கல் தெரியு மட்டும் இடித்து தண்ணீர் தெளித்து மட்டி சுண்ணாம்பு பூசினபிறகு 2 பங்கு சிமிட்டி சுண்ணாம்பும் 3 பங்கு தேங்காய் ஓடு கரியும் சேர்த்து நன்றாய் அரைத்து அதன் மேல் பூசி தேய்ப்புகல்லால் சதுரமாகத் தேய்த்து ஆறின பிறகு கரும்பலகையாக உபயோகித்துக் கொள்ளலாம்.

E. VENU AYYER,
*Head-master, Board School,*
*Minjur.*

உபாத்தியாயர்கட்கெனவே உலவிவரும்
மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1917ஞு ஏப்பிரல்மீ | மாதம் 11

## ZOOLOGY

### பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 219.)

#### மீன் முட்டை, மீன் குஞ்சு

நீர்நிலையில் அதிக ஆழமில்லாத இடத்தைத் தேடி, கற்பாறைகளாவது பாசியாவது அடர்ந்துள்ள பிரதேசங்களில் சாதாரணமாக மீன்கள் முட்டையிடுவது வழக்கமென்று முன்பு கூறினோம். இப்படிச் செய்வது பெரும்பாலும் பெரிய மீன்கள் வந்து தம்முடைய முட்டையைத் தின்றுவிடாமல் இருக்கும்பொருட்டேயாகும். பெரிய மீன்கள் ஆழமற்ற இடத்திற்கு வர அச்சங் கொள்ளுமன்றோ.

சில மீன்கள் ஒரே இடத்தில் கும்பலாக முட்டையிடும். அம் முட்டைகள் பிறகு காற்றாலும் அலையாலும் பரவ ஆரம்பிக்கும். சில மீன்கள் பாறையின் இடுக்குகளிற் சென்று முட்டையிடும். சில மீன்கள் நீர்ப்பூண்டு அல்லது பாசிபடர்ந்துள்ள இடங்களில் ஒருவகைக் கூடுகட்டி அதில் பெண்மீன் முட்டையிடும். அக் காலத்தில் ஆண்மீன் அக் கூட்டைச் சுற்றித் திரிந்து, வேறு மீன்கள் வந்து அம் முட்டைகளைத் தின்றுவிடாதபடி, காவல் செய்யும். சேற்று மீன்கள் சேற்றிற் புகுந்து முட்டையிடும்.

சாதாரணமாக மீன் முட்டைகள் தண்ணீரின் மேற்பரப்பில் மிதந்துகொண்டிருந்து, தண்ணீரினால் குளிர்ச்சியையும் சூரியனால் சூட்டையும் காற்றையும் அளவாகப் பெற்று, குஞ்சு பொரிக்கின்றன. பாறை யிடுக்குகளிலும் சேற்றிலும் இடப்படுகிற முட்டைகள் காற்றையும் வெளிச்சத்தையும் பெற்று காலம் நீடித்துக் குஞ்சு பொரிக்கும்.

இதைச் சொல்லும்போது, மீன் அடைகாப்பதில்லையோ என்னும் சந்தேகம் உண்டாகலாம். பக்ஷிகள் முட்டை யிட்டு, அடைகாத்துக் குஞ்சு பொரிப்பதுபோல் மீன் அடைகாப்பதில்லை. பக்ஷி தன் முட்டைமேல் உட்கார்ந்து அடைகாப்பது எதற்கு? பக்ஷி தன் உடலிலுள்ள உஷ்ணத்தை முட்டைக்கு ஏற்றுவதற்காகவே. பக்ஷியின் முட்டையோடு அதிக கனமுள்ளதாக இருப்பதனால் இப்படிச் செய்ய வேண்டுவது அவசியமாகும். மீனோ அப்படிச் செய்வதற்கில்லை. முதலாவது, மீன் முட்டையின் கவசம் கனமானதன்று. இரண்டாவது, மீன் அடைகாப்பதற்கு சிறகு முதலிய ஆதாரங்கள் ஏதும் இல்லை. மூன்றாவது, பக்ஷிக்கு இருப்பது போல உஷ்ணமான இரத்தமும், அதனால் ஏற்படும் உஷ்ணமான தேகமும் மீனுக்கில்லை. மீனின் இரத்தம் ஒரு வகையான குளிர்ச்சியுடையது. மீன் நீரிலுள்ள வாயுவை சுவாசிப்பதனாலும் நீரிலேயே வசிப்பதனாலும் அதன் இரத்தம் அதிகமும் குளிர்ச்சியுள்ளதாக இருக்கிறது. ஆயினும் அது முழுதும் குளிர்ச்சியானது என்று சொல்வதற்கில்லை. கொஞ்சம் சூடு கொண்டதாகவே இருக்கும். மேற்கண்ட காரணங்களினால் முட்டையை அடைகாப்பதற்கு வேண்டிய அனுகூலங்கள் மீனுக்கு ஏற்படவில்லை. என்-



பது தெளிவாகும். ஆகையினால், தெய்வ கதியாக ஏற்படும் உஷ்ணத்தையும் குளிர்ச்சியையும் காற்றையும் பெற்று மீன் முட்டைகள் பொரிகின்றன.

மீன் குஞ்சு முட்டையினின்றும் வெளிப்பட்டவுடனே, ஒரு பெரிய மீனுக்குள்ள அவயவங்களெல்லாம் அதற்கு அமைந்திருக்கின்றன. உடனே இரையைப் பிடித்துத் தின்னும் சக்தியதற்கு இல்லாமையால் முட்டைக்குள் இருந்த ஒருவிதப் பாலே அதற்கு உணவாக வயிற்றின் கீழ் ஒரு சிறு பையில் அமைந்திருக்கின்றது. இரண்டொரு தினத்தில் அது சுருங்கிவிடுகின்றது. அதற்குள் மீன் குஞ்சு தன் உணவைத் தேடித் தின்னச் சக்தியுடையதாகின்றது. சில மீன்கள் தம் குஞ்சுகளை விரோதிகள் பிடித்துத் தின்னாதபடி அவற்றின் அருகிலிருந்து காவல் செய்கின்றன. மீன் குஞ்சுக்குப் பிறந்தவுடனே நீஞ்சத் தெரியும். இதனால் ‘மீன் குஞ்சுக்கு நீஞ்சக் கற்றுக் கொடுக்க வேண்டுமா?’ என்னும் பழமொழியும் வழங்குகின்றது.

ஏரி, குளம், குட்டை முதலிய நீர்நிலைகள் வெய்யிற் காலத்தில் நீர் வற்றி வறண்டுவிடுகின்றன. சில சமயங்களில் நாலாறு மாதக் காலம் வரையில் துளித் தண்ணீரும் இன்றி கட்டாந் தரையாகக் காய்ந்து வெடித்திருப்பதைக் காண்கின்றோம். இப்படிப்பட்ட நீர்நிலைகளுக்குத் தண்ணீர் வந்த சில நாட்களுக்குள் அதில் மீன் குஞ்சுகள் மேய்வதைக் காண்கின்றோம். இந்த மீன் குஞ்சுகள் எங்கிருந்து வந்தன? என்னும் சந்தேகம் உண்டாகலாம். குளங் குட்டைகளில் தண்ணீர் இருந்த காலத்தில் மீன்கள் இட்ட முட்டைகள் பொரிந்து குஞ்சுகளாவதற்கு முன்னரே அந்த நீர்நிலைகள் வற்றிவிட்டால் அந்த முட்டைகள் எல்லாம் சேற்றோடு சேர்ந்து உலர்ந்து மண்ணோடு மண்ணாகக் கலந்து கிடக்கும். மழையினாலோ வெள்ளத்தினாலோ அங்கே தண்ணீர் வந்தவுடன் அந்த முட்டைகள் தமக்கு வேண்டிய சீதத்தையும் உஷ்ணத்தையும் அடைந்து பொரிந்து குஞ்சுகளாகின்றன. இதை உணராத ஜனங்கள், மழை பெய்யும்போது வானத்திலிருந்து மீனும் வருகிறது என்று கூறுவார்கள். அது முற்றும் தப்பான அபிப்பிராயமாகும். மழை பெய்யாத காலத்தில் பூமி முற்றும் உலர்ந்து கட்டாந் தரையாக இருக்கிற பாகங்கள் சில மழைத்துளிகள் விழுந்த இரண்டொரு தினங்-

களுக்குள் பசும்புல் தலை காட்டத் தொடங்குகின்றது. இது எங்கிருந்து வந்தது? வானத்திலிருந்து வந்தது என்று சொல்லலாமா — காய்ந்து கிடந்த கட்டையே உயிர் பெற்று முளைத்ததென்று மாட்டுக்காரப் பயனும் மயங்காமல் சொல்லுவானல்லவா — அதேபோல் நீர்நிலைகளில் காய்ந்து கிடந்த மீன் முட்டைகள் தண்ணீர் பட்டதும் பொரிந்து குஞ்சுகளாகி நீந்த ஆரம்பிக்கின்றன என்பதே உண்மையாகும். நீர்வாழ் ஜந்துக்களின் நிலைமை இப்படிப்பட்டதேயாகும். அவற்றின் விவரங்களை அந்தந்தப் பாடத்தில் விவரித்துக் கூறுவோம்.

எல்லா மீன்களும் முட்டை யிடுகின்றன. அந்த முட்டைகள் பொரிந்து குஞ்சுகளாகின்றன என்னும் விஷயத்தையே விவரித்தோம். ஆயினும் கடலிலுள்ள சுறா இனத்தைச் சார்ந்த சில மீன்கள் குட்டி போடுகின்றன. ஆனால் பால் கொடுத்துப் போஷிப்பதில்லை.

மீன்கள் எல்லாம் ஒருவகைபாக இருந்தபோதிலும் ஒவ்வொரு பிரிவுக்கும் வெவ்வேறான உருவங்களும் பழக்கங்களும் செய்கைகளும் உண்டு. காலவேறுபாட்டுக்கு ஏற்றாற்போல் சில வகைகள் அதிகமாக உற்பத்தியாகும். அவற்றில் முக்கியமான சிலவற்றைப் பற்றிப் பின்பு விவரிப்போம்.

பத்திராதிபர்.

## THE SCHOOL MUSEUM

### பாடசாலை ம்யூஸியம்

நாகரிகம் மலிந்த இக்காலத்திய நவீன போதனை முறைக்கேற்ப, ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும், ஒரு சிறிய ம்யூஸியமாகிலும் இருத்தல் அவசியம்.

ம்யூஸியத்தில் அதிக நேர்த்தியானதும், விலை யுயர்ந்ததும், அரியதுமான பொருட்களைச் சேர்த்துவைக்க வேண்டும்; 'என்னிடம் ம்யூஸியத்தில் வைக்கத் தகுந்த சாமான் இல்லை; சேகரிக்கவும் முடியாது,' என்று அநேகர் எண்ணுவார்கள். இது தப்பபிப்பிராயமே யன்றி வேறல்ல. ம்யூஸியத்தில் எப்பொருட்களை எவ்விதம் சேகரிக்க வேண்டும்? எவ்விதம் வைத்திருக்க வேண்டும்? அப்படிச் செய்வதாலுண்டாகும் பயன் யாது? என்று சற்று ஆராய்வோம்:



பலவித கற்கள், மண்கள், வேர், அடிமரம், இலை, பூ, காய், தான்யங்கள், பறவைகளின் முட்டைகள், இறகுகள், கூடுகள், அலகுகள், கால் விரல்கள், எலும்புகள், கொம்புகள், குளம்புகள், சங்குகள், கிளிஞ்சல்கள், வண்டுகள், பூச்சிகள் புழுக்கள் முதலிய யாவற்றையும் ம்யூஸியத்தில் வைக்கலாம்.

கூடியவரை மாணவரைக் கொண்டும், உபாத்தியாயர்களைக் கொண்டும், பாடங்களுக்கு உதாகரிக்கக் கூடிய பொருட்களைச் சம்பாதித்தல் மெத்த புகழ்ச்சியான விஷயம்.

எல்லாப் பொருட்களையும் ஒன்று சேர்த்துப் பள்ளிக்கூடத்தின் ஒரு மூலையில் திருஷ்டிப் பரிகாரம் போல் குவித்து வைக்காமல், தாதுப் பொருட்கள், ஜீவவர்க்கங்கள், தாவரங்கள், ஊர்வன முதலியவற்றையும், கணித சம்பந்தமானதும், பூகோள சம்பந்தமானதும், கிண்டர்கார்டன் சம்பந்தமானதுமான வஸ்துக்களையும் வெவ்வேறாகப் பிரித்துப் பார்வைக்கலங்காரமாயும், ஒழுங்காயும், சுத்தமாயும் வைக்க வேண்டும்.

இலைகள், பூக்கள் முதலானவைகளை மையொட்டுங் காகிதங்களினூடே வரிசையாய் வைத்து, இரண்டொரு நாட்களுக்கொருமுறை எடுத்து, மாற்றி மாற்றி வைத்தால், தக்கபடி காய்ந்துபோம். பின்னர் அவற்றை வெள்ளை அட்டைகளில், 'ஒற்றைப் பருப்பு மூலவர்க்கம்', 'இரட்டைப் பருப்பு மூலவர்க்கம்', 'கிழங்கு வகை' என வகுத்துத் தக்கபடி ஒட்டி வைக்கலாம்.

பிள்ளைகளாலும் உபாத்தியாயர்களாலும் செய்த களிமண் வேலைகள் (கூடுமானால் சுட்டு அவற்றிற்கேற்ற பல வர்ணங்கள் கொடுத்தால் நலம்), சித்திர வேலைகள், கிண்டர்கார்டன் தொழில்கள், ஆகிய இவைகளையும் ஒழுங்காகவும், வரிசைக்கிரமமாகவும் வைத்தல் மேலானதே.

பலவித பிராணிகள் (நாய், பூனை, முயல், ஆடு, எலி, அணில்,)இறந்தபின் அவற்றின் எலும்புக் கூடுகளை தக்க சமயங்களில் எடுத்து ம்யூஸியத்தில் வைக்கலாம்.

வண்டுகள், வண்ணாத்திப் பூச்சிகள் அழுகிப் போகக் கூடியவை யல்லவாகையால், அவற்றைக் குண்டூசிகளாற் குத்தி வைத்து, அவை யிருக்குமிடத்தில் (Napthaline) நப்தலின் என்னும் உருண்டைகளை வைக்கலாம். இல்லாவிட்டால் பூச்சி அரித்து சீக்கிரம் கெட்டுப் போகும்.

மீன், தவளை, பல்லி, ஓணான் முதலியவற்றைச் சுத்த ஜலத்தோடு கலந்த (Formoline) 'போர்மோலின்' என்னுந் திராவகத்திலும்; பாம்பு, தேள், பூரான் முதலானவைகளை (Alcohol) 'அல்கஹோல்' என்னும் திராவகத்திலும் போட்டு வைக்கலாம்.

இவையன்றி, கணிதம், பூகோளம் ஆகிய பாடங்களைக் கற்பிக்க அநுகூலமாயுள்ள உபகரணங்களையும்; மற்றும் உபாத்தியாயர், பிள்ளைகள், இவர்களின் சாமர்த்தியத்துக் கேற்ற மற்ற வஸ்துக்களையும் ம்யூஸியத்தில் வைப்பது மெச்சத்தக்க காரியமே.

இவற்றை ஒழுங்காய் சேகரித்து ம்யூஸியத்தில் வைப்பதோடு, (Pet animals) 'செல்வப் பிராணிகளையும்' வைத்து வளர்ப்பது அதிக சிலாக்யமானது. கிளி, மைனா முதலிய பற்பல பட்சிகள், நாய், பூனை, குரங்கு, முயல் முதலிய மிருகங்கள் முதலானவற்றை, ஆசிரியர்களும், பிள்ளைகளும் சேகரித்து, அவைகளுக்கேற்ற கூடுகளமைத்து, அக்கூடுகளில் அவற்றை விட்டு வளர்ப்பதோடு, மாணவரோ, அச் 'செல்வப் பிராணி'களைப் போஷித்தல் மெத்த விசேஷமானது

இப்படி ம்யூஸியம் சேகரித்தல், பாடசாலைக்கு அலங்கிர்தமாயிருக்குமென்றல்ல; பின் எதற்கெனிலோ? உபாத்தியாயர் போதிக்கும் விஷயங்கள் மாணாக்கரின் மனத்தில் ஆழமாய்ப் பதியவும், அவர்களின் 'உற்று நோக்கும் சக்தி' விருத்தியடையவுந்தான்.

எவ்வாறெனில், 'பட்சிகளின் அலகுகளும், கால்விரல்களும், அவற்றின் ஆகாரத்துக்கும், பழக்கத்துக்கும் ஏற்றவாறு அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன' என்னும் பாடத்தை உபாத்தியாயர் மாணவருக்குப் போதிக்கிறாரென்று வைத்துக் கொள்வோம்: இப்பாடத்துக்கு ம்யூஸியத்திலுள்ள 'பட்சிகளின் கால்விரல்களும், அலகுகளும்' எவ்வளவு அநுகூலப்படுமென யூகித்துக்



கொள்ளலாம் இவை யில்லாவிட்டால், உபாத்தியாயர் எவ்வளவு சாதுரியமாகக் கற்பித்தாலும் அது உசிதமாகாது. ஏனெனில், இவ்வாறு கற்றுக் கொடுப்பதால் மாணாக்கரின் 'உற்று நோக்கும் சக்தி'யும், 'ஆராய்ந் தறியும் சக்தி'யும் விருத்தியாக இடமில்லை.

'பொருட்களை நேரே வைத்துப் போதித்தல்' உத்தமமார்க்கமென்பது பிரத்தியக்ஷம். இம்முறையை யநுஸரிக்க ஏற்படும் நல்வழிகளில் ம்யூஸியம் ஒன்று

அன்றியும், செல்வப் பிராணிகளை வளர்ப்பது பிள்ளைகளே யாகையால், அடிக்கடி பாலர் இப் பிராணிகளைப் பார்த்து, இவைகளுக்கு இரை கொடுத்து வருவதால், மாணாக்கரின் 'உற்று நோக்கும் சக்தி' விருத்தியாவதுடன், அந்தந்தப் பிராணிகளின் குணாகுணங்கள், பழக்க வழக்கங்கள், ஆகாரங்கள், இவற்றை நேரில் சுலபமாய்ப் பார்த்து அறிந்து கொள்வார்கள்.

செல்வப் பிராணிகளிடம் பாலர் அடிக்கடி பழகுவதால் முற்கூறிய பிராணிகள் அச்சமின்றி சிறுவரிடம் பழக இடமுண்டு. இப்படியிருத்தல் உபாத்தியாயருக்கும், ஓர்வித நன்மையைப் பயக்கும்; அஃதெவ்வாறெனில்: 'முயலைப்பற்றி, இயற்கைப் பொருட்பாடம்' உபாத்தியாயர் கற்பிக்க ஆரம்பிக்கிறாரென வைத்துக் கொள்வோம். இச்சந்தர்ப்பத்தில் பாலர் முயலை நேரில் பார்த்தும், தொட்டும், ஆராய்ந்தறிய ஹேதுவாகின்றது. இப்படிச் செய்வது எவ்வளவு உசிதமென்று சொல்லாமலே விளங்கும்; மேலும் மாணவரிடம் தயை, சாந்தம், பொறுமை, பரோபகாரம், ஜீவ ஜந்துக்களிடத்தில் இரக்கம், அநுதாபம் முதலிய நற்குணங்கள் நாளடைவில் தானாகவே உற்பத்தியாகிவிடும்.

ஆதலால், 'ம்யூஸியம் வைத்தல்', 'செல்வப் பிராணிகளை வளர்த்தல்' ஆகிய இவை எவ்வளவு உபயோக முள்ளவை யென நன்குணர்ந்து இவற்றை எல்லா உபாத்தியாயர்களும் அநுஸரித்தல் உத்தமமாகும்.

M. அடைக்கலசாமி,
ஹெட்மாஸ்டர், போர்டு ஸ்கூல்,
திருநரையூர்.

# A FATHER'S LOVE TO HIS SON AND A SON'S DUTY TO HIS FATHER.

## தந்தையின் அன்பும் பிள்ளையின் கடமையும்

"தந்தை சொன் மிக்க மந்திரமில்லை
தாய் சொற் றுறந்தால் வாசகமில்லை"
"தாயிற் சிறந்தொரு கோயிலு மில்லை"

என்னும் ஆன்றோர் வாக்கின்படி, நம்மிடத்திலின்றும் பிரதியுபகாரம் ஒன்றையும் எதிர் பாராமல் நம்முடைய நன்மையையே கருதி நம்மைப் போஷிப்பவர்களில் தாய்க்கு பிற்பட்டவர் தந்தையே. தாய் நம்மை வெகு பிரியத்துடன் போஷித்து வளர்க்கிறாளாயினும், தந்தையினது நல் ஆதரவு இல்லாவிட்டால் நாம் ஒருபோதும் முன்னுக்கு வருவது அசாத்தியமாகும்.

நாம் இப்பூமியில் பிறந்தநாள் முதல் நமக்கு இன்றியமையாதவைகளான உணவு, உடை முதலிய பல பொருள்களையும் உதவி, சகல சௌக்கியங்களையும் தேடிக் கொடுத்து நம்மை ஆதரிக்கத் தகுந்தவரும் தந்தையே. குழந்தைப் பருவம் நீங்கி யௌவன பருவம் வந்தவுடனே நமக்குத் தீய சகவாசம் முதலியன நேரிடாதபடி கவனமாகப் பார்த்து அவ்வப்போது நம்மை நற்குண நற்செய்கைகளில் ஒழுகும்படி பழக்கி வைப்பவரும் தந்தையே. நமக்கு ஐந்து வயது ஆனவுடனே அக்ஷராப்பியாசம் செய்வித்து, பள்ளியில் வைத்து கல்வி கற்பிக்கும் ஆசாரியரும் தந்தையே.

அவ்வப்போது நாம் தெரியாமையால் ஏதாவது தவறுகள் செய்தால் உடனுக்குடன் நம்மைச் சீர்திருத்தும் நல்லாசிரியனும் தந்தையே. 'இளமையிற் கல்' என்னும் நம் மூதாட்டியின் வாக்கின்படி இளமையிலேயே நாம் கற்றுத் தேர்ந்து நல்வழிப்பட்டு மேலான உத்தியோகம் சம்பாதித்து உலவ வேண்டும் என்று நினைக்கும் அபிமானியும் தந்தையே.

நாம் முன்னுக்கு வந்து மேன்மை யடையவேண்டுமென்பதற்காக இவ்வளவு சிரமப்படும் தந்தை நமக்கு ஒருபோதும் தீங்கு நினையாராதலால் அவர் சொல்லும் ஒவ்வொரு மொழியும்



நமக்கு நன்மை பயக்குவதாகவே யிருக்குமென்று நம்பி, அதை வேத வாக்கியமாகக் கொண்டு, அவர் சொற்படி நடப்பது முதற்கடமை என்பதை விளக்க,

'தந்தை சொன் மிக்க மந்திரமில்லை'

என்று ஔவை கூறி யிருக்கிறாள். 'தொட்டிற் பழக்கம் சுடுகாடுமட்டும்' என்பது ஆன்றோர் வாக்கியமாதலால் நம்முடைய வாழ்க்கை முற்றும் நல்வழியில் செல்லவேண்டுமென்றும் மக்களை அவர்கள் போனவழியே விட்டுவிடக் கூடாதென்றும் கருதி,

'தந்தை மகற்காற்று நன்றி யவையத்து
முந்தி யிருப்பச் செயல்'

என்று நாயனாரும் கூறி யிருக்கிறபடி, நம்மை நாலாவிதத்திலும் முன்னுக்குக் கொண்டு வருகிறார். அப்படிப்பட்ட தந்தைக்கு நாம் செய்யவேண்டிய கடமை என்ன? 'அன்னையும் பிதாவும் முன்னறி தெய்வம்' என்றும் 'தந்தை தாய்ப் பேண்' என்றும் ஔவையார் கூறி யிருக்கிறார்கள். ஆதலால், அவர்களை நமக்குத் தெய்வமாகக் கொண்டு நாம் பூஜித்து வருவதே நாம் அவர்களுக்குச் செய்யத்தக்க பிரதி யுபகாரமாகும்.

அவர்கள் சொல்லும் சொற்களைப் பற்றுக் கோடாகக் கொண்டு, அவற்றின்படி நடப்போமானால் பெற்றோர் இத்தன்மையான சற்புத்திரனைப் பெறும்படி என்ன தவம் செய்தனரோ என்று சொல்லிப் பலரும் சந்தோஷிக்கும்படி நடந்து கொள்வதாகும். அதுவே நாம் அவர்களுக்கு செய்யத் தக்க பேருதவியாம். இது நோக்கியே நாயனாரும்,

'மகன் தந்தைக் காற்று முதவி யிவன் தந்தை
என்னோற்றான் கொல்லென்னுஞ் சொல்'

என்று கூறி யிருக்கிறார்.

மூத்தோர் சொல்லி யிருக்கிற நீதி வாக்கியங்களை அறவே மறந்து எல்லாம் தாமே தமது புத்தியால் தெரிந்துகொண்டவர்களைப்போல் தாய் தந்தையர்களைத் தள்ளாத காலத்தில் அல்லாட விட்டுப் பலவிதமாகத் தூஷித்தும் முன்பின் யோசனையின்றித் தாறுமாறாகப் பேசியும் பலரும் நகைக்கும்படி செய்கிறார்கள்.

தாய் தந்தையரைத் தெய்வமாக நினைத்து அவர்கள் சொற்படி நடந்து தள்ளாத காலத்தில் அவர்களுக்கு உண்டி, உடை முதலியவைகளைக் கொடுத்துப் போஷிப்பவர்கள் தாம் உத்தம குமாரர்களாவார்கள். மற்றவர்களைக் கொடிய காட்டு மிருகங்களென்றே சொல்லலாம்.

C. SESHACHALAM.

# THE TAMIL LANGUAGE

## தமிழ் மொழி

இப்பரத கண்டத்தில் திருவேங்கடம் கன்னியாகுமரி கடல் இவைகளை எல்லையாக வுடைய தென் தேசமாகிய இத்தேயத்தைத் திராவிட தேசமென்பர். இங்கே பேசும் பாஷை திராவிடம், தென்மொழி, தமிழ் மொழி எனப் பெயர் பெறும். எனவே இத் தமிழ் நந்தேயத்திற்குத் தாய்மொழி யாயிற்று. ஆகவே நாம் அனைவரும் இத் தமிழுக்கு மக்களாகிறோம். நம்மால் இயம்பப்படும் இத் தமிழ்ப் பாஷையானது நந்தேயத்திற் பெரும்பாலும் வாய் மொழியாகவும் லிகிதரூபமாகவும் பரவியதெனினும் ஆராயின் இவற்றுள் வசன வாயிலாக வெளிப்படும் பாஷையிற் பெரும்பாலும் பொதிந்து கிடக்கும் குற்றங்களோ மிகப்பல. இத் தென் தேசத்திலேயே ஆங்காங்குள்ளவர்கள் இத்தமிழைப் பற்பல வாறாகப் பகரா நிற்பர். மேலும் நாகரிகம், ஆசாரம், கல்வி இவைகள் நிறைந்துள்ள திருச்சி, தஞ்சாவூர், திருநெல்வேலி, இச் சில்லாக்களில்கூட அறிஞராதி யறியாரீராக அபசுரமாகவும் பிழையாகவும் குறுக்கியும் சிதைத்தும் பற்பல பின்னங்களாகவும் பேசிவருகின்றனர். மேலும் இச் சிலாக்களிலுள்ள வித்தைக் குரித்தான விப்பிரர்களும் அவரில்லங்களிலும் (அம்மம்ம) இப் பாஷைபடும் அவஸ்தையைக் காணின், மத்தேறி யுடை தயிர்போல உடைபடுகின்றது.

உயர்தர ஆங்கிலக் கல்வி பயிலும் நம் தேயத்தார் பேசிவரும் பாஷையாகிய தமிழைக்கேட்டு, பின்னே, இது தமிழ்ப் பாஷையா ஆங்கிலமா ஆங்கிலத்தமிழா தமிழாங்கிலமா என்று உற்றுநோக்கி உற்றுநோக்கி உருகவேண்டி யிருக்கிறது.



இக்காலத்தில் அச்சினின்று வெளிப்படும் பாட்டுகள் ஜாவளி முதலியவைகளும் அவ்வாறே ஏற்பட்டுவிட்டன. மேலும் ஆட்டநோட்டீசுகளிலும் அதன் தலைப்பில் பெரிய லிபியில் ஹேற பலே. பலே தமாஷ் ஜோக் பலே ஜில்ஜில் பலேதடாகா என்னும் ஆபாசச் சொற்கள் விரவியிருக்கக் காணலாம்.

ஆகவே இத்தேசத்தில் பெரும்பாலும் இத்தமிழ்ப் பாஷை இத்தன்மைத்தாய் இறங்கிக் கிடக்கின்றது. இன்னுஞ் சிறிது காலங்கள் இப்படியே நிகழுமானால் இப்பாஷை இனி என்ன பாடு படுமோ அறியேம்.

இதுநிற்க இப்பாஷையின் பெருமையைப் பார்ப்போம். ஆதி பாஷைகளான தமிழ் சமஸ்கிருதம் இவ் விரண்டிற்கும் இறைவராகியும் மூதாசிரியராகியு முள்ளவர் சிவபெருமான். இச்சிவபெருமான் இவைகட்கு இலக்கணம் புனைந்து சமஸ்கிருத பாஷையைப் பாணினி முனிவருக்கும் தமிழ்ப் பாஷையை அகத்திய முனிவருக்கும் அருளிச்செய்தனரென்ப. இவர் இலக்கணங்களை யருளிச்செய்த காலம் இன்னதென அகப்பட்டிலது. ஆனால் அகத்தியர், தமிழுக்கு அகத்தியம் என்ற இலக்கணநூல் ஒன்று செய்து தன் சீடர் பன்னிருவருக்குப் போதித்தனரென்ப, அவர்களில் முதலாவது சீடராகிய தொல்காப்பிய முனிவர் அதற்குத் தக்கதாம் தொல்காப்பியமென்னும் ஓர் இலக்கண நூலைச் செய்து உலகுக்குத் தந்தனரென்ப. இக்காலம் வான்மீக முனிவர் காலத்திற்கு இரண்டு நூற்றாண்டுக்கு முந்தியேயாம். வான்மீகர் கி. மு. ஆறாவது நூற்றாண்டில் இருந்தனரென்பது ஐரோப்பியர்களாலும் இந்துக்களாலும் ஏகோபித்து ஒப்புக்கொள்ளப்படுகிறது. ஆகவே கி. மு. நாலாவது நூற்றாண்டுக்கு முன்னரே இந்நூலைத் தொகுத்தனர் தொல்காப்பியரெனச் சொல்லக் கிடக்கின்றது. இத் தொல்காப்பியம் முதல் இடை கடை இம் முச்சங்க காலங்களினும் நிலவியிருந்த தென்பதூஉம் இத்தமிழிலக்கண நூல் வெகு காலமாய்த் தொன்றுதொட்டு இவ்வுலகில் நிலவிவருகின்ற தென்பதூஉம் யாவரும் ஒப்புக்கொள்ளத் தக்கதே. இவற்றிற்குப் போதிய பலபண்டை யாதாரங்கள் பொதிந்து கிடக்கின்றன.

இப்போதைய ஆறு ஏழு நூற்றாண்டுகட்கு முன்னர் இத்தமிழ் எத்தன்மையாய்ப் பிரசித்தி பெற்றிருந்த தென்பதூஉம் இம் மூன்று நூற்றாண்டுகளாய் எவ்வாறு சிதைந்து, கிடக்கின்ற தென்பதூஉம் உற்றுநோக்கின் நன்கு விளங்கும். அந்தோ பரிதாபம், யாதொரு களங்கமு மின்றி பூர்ணசந்திரன்போல் பிரகாசித்து நிலவாநின்ற இத்தமிழ் இக் காலத்து இளம்பிறைபோல் இளைத்திருக்கக் காண்கிறோம்.

இப்போதைய சமீபகாலத்திற்றான் இத் தமிழ் விருத்தியாகும் பொருட்டு அறிஞர்கள் அம் முறைகளை அனுசரித்து வருகிறார்கள்.

இத் தமிழ் பாஷை (மெய்குன்றாவண்ணம்) களங்கமற விளங்கச் செய்வதற்கு முதலாவது அரசர், 2-வது உபாத்தியாயர்கள், 3-வது அறிஞர் ஆகிய இவர்களே மூலபீடமாமென்பது யாவரும் அறிந்ததே.

பள்ளியில் பயின்றுவரும் புத்திவந்த உயர்தரக் கல்வி மாணாக்கர்களையும் தமிழ் பயிலும் ஏனையோரையும் ஆங்காங்கு சம்பாஷணை செய்யுங்காலங்களில் உத்தமமான தமிழ்ப்பாஷையின் மத்தியில் மற்றப் பாடையின் வசனங் கலக்காவண்ணம் வசனிக்க வேண்டுமென்று தம் மாணாக்கர்களுக்குப் போதித்துக் கவனித்து நாளடைவில் இப் பழக்கத்திற்குக் கொண்டு வந்தால் இனி பாலர் முதல் யாவரும் தமிழ்நடை விஷயமாய் கலக்காமல் பரிசுத்தப் படுத்தி வருவார்கள். இந்தப்படியே நாளடைவில் தமிழ் புனிதமாய் விருத்தியாமென்பதில் ஐயமில்லை என்பது திண்ணம்.

ஆகையால், அன்பார்ந்த சகோதரர்களே தமிழ்ப் பாஷை கற்கும் சிறுவர்கள் படிக்கும்பொழுதும் பேசும்பொழுதும் தக்கபடி தமிழையே முழுவசனமாய்க் கையாண்டுவரச் செய்தல் நம் தாய்பாஷைக்குச் சிறப்பேயாம். இங்ஙனம், சுபம்! சுபம்!! சுபம்!!!

பண்டித - சா. கிருஷ்ணசாமி அய்யன்,
உபாத்தியாயன், வெள்ளாளப்பட்டி,
ஓமலூர் தாலூக்கா.



# KINDNESS

## அன்பு

1. அன்பின் சிறப்பு — அன்பே சகல நற்குணங்களுக்கும் மூலகாரணம். அன்புடையார்க்கே பிறரது சுக துக்கங்களை தம்முடையனபோல் பகுத்தறியும் சக்தியுண்டு; பிறருக்கு எவ்விதத்திலும் தீங்கு செய்யார். பிறரது சுகவாழ்வைக் கண்டு தாமும் மகிழ்வர். அவர்கள் படும் கஷ்டங்களுக்காக மனமிரங்கி தங்களா லியன்ற உதவியைச் செய்வார். பிறர் தங்களிடத்தில், இன்சொல் பேசவும், உண்மைபேசவும், மோசஞ் செய்யாம லிருக்கவும் விரும்புவதுபோலத் தாங்களும் கொடுஞ்சொல், பொய்ம்மை, மோசம், களவு முதலிய கெட்ட வழக்கங்களை நீக்கி விடுவார்கள். தவறுதல் எவருக்கும் சகஜம் என்று எண்ணி, பிறர் தங்களுக்குச் செய்யுங் குற்றங்களைக் கூடியமட்டும் பொறுத்துக் கொள்வர். தாழ்ந்தோர் தங்களிடத்தில் மரியாதையாக நடந்துகொள்ள, எதிர்பார்ப்பதுபோல், தாங்களும் மேலோரிடத்தில் மரியாதையாக நடந்து கொள்வார்கள். ஆகையால் நற்குணங்களாகிய ஒரு விருட்சத்துக்கு அன்பு என்னும் குணத்தை வேரெனச் சொல்லலாம்.

2. அன்பின் வெவ்வேறு நாமங்கள் — அன்பு, தயை, கருணை, இரக்கம், ஆசை இவை ஒரு பொருட் சொற்கள். கடவுள், ஸ்திரீகள், குழந்தைகள் இவர்களிடத்தில் செலுத்தப்படும் ஆசைக்கு முறையே, பக்தி, மோகம், வாஞ்சை யென்று பெயர்.

3. அன்பினால் உலகம் ஆளப்படுகிறது—ஒவ்வொரு குடும்பத் தலைவனும் தனது பெண்டு பிள்ளை குட்டிகளிடத்தில் விசேஷ அபிமானத்தைச் செலுத்தி அவர்களுக்காகவும் தனக்காகவும் வேண்டிய உணவுப் பொருள், அணிபணிகள், நிலம் புலங்களை அடையும்பொருட்டுக் கஷ்டப்பட்டு வேலை செய்து திரவியத்தைச் சம்பாதித்து, அவர்களைக் காப்பாற்றிக்கொண்டு, அவர்களுடைய சுக துக்கங்களை தன்னுடையது போல் கருதி இன்ப துன்பங்களை அனுபவித்துக்கொண் டிருக்கிறான். இவ்விதமாக ஒவ்வொரு குடும்பமும் காப்பாற்றப்பட, பல குடும்-

பங்கள் நிறைந்த இவ்வுலக முழுமையும் காப்பாற்றப்படுகிறது. பக்ஷிகளும் தம் குஞ்சுகள் தாமாக உணவு தேடிக்கொள்ளும் சக்தி வருமளவும், உணவு தேடிக்கொண்டு வந்து அவற்றின் வாயில் கொடுக்கின்றன. விதையும் தனது முளைச் செடிகளுக்கு, தரையிலிருந்து உணவை கிரகித்துக் கொள்ளும் சக்தி வருமளவும் தானே உணவாகிறது.

4. அன்பும் பரஸ்பரோபகாரமும் — ஒரு ஸ்திரீ தன் வீட்டுவேலைகளைச் செய்தும், உணவு தயார் செய்தும் இள நலத்தைக் கொடுத்தும், மற்றும் வேண்டிய பணிவிடைகளைச் செய்தும் தன் கணவனுக்கு உதவுகிறாள். புருஷன், அதற்குக் கைம்மாறாக, அவளுக்குந் தனக்கும் வேண்டிய திரவியத்தைக் கஷ்டப்பட்டு வேலை செய்து சம்பாதிக்கிறான். பெற்றோர் தங்கள் பிள்ளைகளுக்கு உணவளித்தும், படிப்பித்தும், மற்றும் வேண்டியவற்றைக் கொடுத்தும் காப்பாற்றுகிறார்கள். அதற்கு ஈடாகப் பிள்ளைகள் பெரியவர்களாகித் தங்கள் வயது சென்ற பெற்றோரைக் காப்பாற்றுகிறார்கள். பெற்றோ ரிறந்த காலத்து அவர்களுக்கு உத்தரகிரிகைகளைச் செய்கின்றனர். இவ்விதமாக ஒருவருக்கொருவர் உபகாரம் செய்துகொள்ளுகிறார்கள். இதை உற்றுக் கவனிக்கும்பொழுது குடும்பத்தவர்களில், ஒருவருக்கொருவர் உள்ள அன்பு நிலைபெற்றிருப்பதற்காகவே கடவுள் இவ்விதம் அமைத்திருக்கிறார் என்று எண்ண வேண்டியதாயிருக்கிறது.

5. அன்பும் மனிதரின் பருவங்களும்—மனிதர்களின் பருவங்களுக்குத் தக்கபடி அவர்களது ஆசை வித்தியாசப் படுகிறது. பால்யத்தில் பெற்றோரின் அருகிலிருக்கையும், நல்ல உணவும், ஆடை யாபரணங்களும், விளையாட்டும், கல்வியும் அதிகமாக விரும்பப் படுகின்றன. யௌவனத்தில் ஸ்திரீகளின் காம விகாரமே பெரிதாகக் கருதப்படுகிறது. முதுமையில் சந்தானத்தைப் பெறுவதில் அதிக ஆசை ஏற்படுகிறது. ஆதலால், பால்யத்தில் பெற்றோரை இழத்தலும், யௌவனத்தில் மனைவி இல்லாதிருத்தலும், முதுமையில் புத்திர ரில்லா திருத்தலும் மனிதர்க்கு மிகுந்த கவலையை உண்டுபண்ணத் தக்கதாகிறது.

6. அன்பின் வரையறை — நாம், நம்மைச் சேர்ந்தவர்களிடத்தில் வைத்திருக்கும் அன்பைச் சமயா சமயங்களில் வெளியே



காட்டல் வேண்டும். அம் முறைமை தப்பி வெளியிட்டோமானால் பலவிதத் துன்பங்களுக்கு உள்ளாகிறோம். உதாரணமாக: நமது மனைவியர் நமக்குச் செய்ய வேண்டிய பணிவிடைகளைச் சரிவரச் செய்யாமல் நமது சொல்லை மீறி நடக்கத் தலைப்படுவர். புத்திரர் நாம் சொல்லும் புத்திமதிகளை ஏற்றுக்கொள்ளாமல், நமது கட்டளைகளை மீறி நடப்பார்கள். வேலைக்காரர்கள் இட்ட வேலையை ஒழுங்காய்ச் செய்யமாட்டார்கள். இக் கருத்தைக் கொண்டே,

'நேசனைக் காணாவிடத்து நெஞ்சாரவே துதித்தல்
ஆசானை யெவ்விடத்து மப்படியே — வாச
மனையாளைப் பஞ்சணையில் மைந்தர்தமை நெஞ்சில்
வினையாளை வேலை முடிவில்.'

என்ற கவி யேற்பட்டிருக்கிறது.

7. பூத தயை — சாதாரண ஜனங்கள் தம்மிடத்திலும் தம்மைச் சேர்ந்தவர்க ளிடத்திலுமே, விசேஷ அபிமானம் உடையவரா யிருக்கிறார்கள். ஆனால் தம்மை யறிந்த மஹான்களோ, சமஸ்தமான பிராணிகளிடத்திலும், பேதமில்லாத நிரந்தரமான அன்பை யுடையவரா யிருக்கிறார்கள். இவ்வித அன்புக்கே பூத தயை யென்றும் அருள் என்றும் பெயர். இவ்வித அன்புடையவரே மோக்ஷ பதவிக்கு அருகராகிறார்கள். எப்படித் திரவியம் இல்லாதவன் இவ்வுலக இன்பங்களை அனுபவிக்க முடியாதோ, அப்படியே அருளில்லாதவன் மோக்ஷ பதவியை அடைய முடியாது.

அருளில்லார்க் கவ்வுலக மில்லை பொருளில்லார்க்
கிவ்வுலக மில்லா கியாங்கு. (திருவள்ளுவர்)

அன்பும் சிவமும் இரண்டென்பர் அறிவிலார்
அன்பே சிவமாவது யாரும் அறிகிலர்
அன்பே சிவமாவது யாரும் அறிந்தபின்
அன்பே சிவமாய் அமர்ந் திருந்தாரே. (திருமூலர் திருமந்திரம்)

8. அன்னையின் அன்பு—அன்பில் விசேஷித்தவள் அன்னை. தனது புத்திர புத்திரிகள் எவ்வளவு கொடியவரா யிருந்தபோதிலும், தன்னையே வைது அடித்து இம்சிக்கிறவர்களா யிருந்தபோதிலும் அவளுக்குத் தன் மைந்தர்க ளிடத்துள்ள

அன்பு குறைகிறதில்லை. தன் மகன் செய்த கொடுஞ் செயல்களைச் சகிக்க முடியாமல், பிறரிடத்தில் சொல்லிப் பரிதவித்துக்கொண்டிருக்கும்போதும் "என் மகன் எவ்வளவு கொடியவனாயிருந்தபோதிலும், எப்படியாவது க்ஷேமமாய், தீர்க்காயுளாய், பிள்ளை என்ற பேருக்காவது இருந்தாற் போதும்" என்ற வாழ்த்து அவள் சிந்தையை விட்டு அகலுவதில்லை. ஆதலால் பரம கருணா மூர்த்தியாகிய கடவுளின் கருணைக்குச் சமானமாக, அன்னையின் அன்பையே, பக்தர்கள், உவமை கூறிப் புகழ்கிறார்கள்.

நாயேனைத் தன்னடிகள் பாடுவித்த நாயகனை
பேயேன துள்ளப் பிழைபொறுக்கும் பெருமையனை
சீயேது மில்லாதென் செய்பணிகள் கொண்டருளும்
தாயான ஈசர்க்கே சென்றூதாய் கோத்தும்பி. (திருவாசகம்)

9. பிதா, குரு, பெரியோர் — நம்மை பலவிதத்திலும் காப்பாற்றி வந்து, நமது நல்வாழ்வை விரும்பும் தகப்பனும், தங்கள் நற்போதனையால் அஞ்ஞானத்தை நீக்கி ஞான வொளியைக் கொடுக்கும் குருவும், பெரியோர்களும், புகழத்தக்க அன்புடையவரே யாவர்.

10. நட்பு — நம்மோடு உல்லாசமாகத் திரிந்து, சந்தோஷப் படத்தக்க பல பேச்சுக்களைப் பேசிச் சிறிது விளையாடி, நாம் அடையும் இன்பங்களில் மட்டும், பங்குக்கு வருமவர் நல்ல சிநேகர் ஆக மாட்டார்கள். நாம் புத்தி தவறி, செய்யத் தகாத கெட்ட காரியங்களைச் செய்தால், அச்சமயங்களில், நமக்கு நற்புத்தி கூறி, நல்லவழிக்குக் கொண்டுவரப் பிரயாசப்பட்டும், ஆபத்துக் காலத்தில், அன்புடனும் ஆத்திரத்துடனும் உதவி செய்கிறவர்களாகி, இன்பங்களிலும் துன்பங்களிலும் கூடவே யிருக்கும், நல்ல விவேகிகளோடு நட்புக் கொளல் வேண்டும். இவ்வித நேசர்கள் வாய்த்தால் "இவ்வுலகத்தில் மனமொத்த மித்திரனோடு சம்பாஷிப்பதிலும் வேறு ஆனந்தம் எது" என்னும் சிங்கார வசனம் உண்மையே யாகும்.

நவிறொறும் நூனயம் போலும் பயிறொறும்
பண்புடை யாளர் தொடர்பு. (திருவள்ளுவர்)

11. அன்பும் பாலபோதமும் — சில மாணாக்கர்கள் தங்களோடு கூடப் படிப்பவர்களை, உள்ள பேரிட்டழைக்காமல், குட்டையன், நெட்டையன், திக்குவாயன், நொண்டி என்று



பலவாறாகத் தாங்களே நூதனப் பெயர் இட்டுக் கூப்பிடுகிறார்கள். சில தனவந்தர்களின் பிள்ளைகள், எளிய பிள்ளைகளின் நடையுடை பாவனைகளைப்பற்றிக் கேலி செய்கிறார்கள். சிலர் உபாத்தியாயரையும் பலவிதத்தில் இம்சிக்கின்றனர். வண்ணாத்தி, தட்டாரப் பூச்சி, பொன்வண்டு, ஓணான் முதலிய ஜீவப் பிராணிகளைப் பிடித்து நூலாற் கட்டி, வேடிக்கை காட்டிச் சந்தோஷிக்கின்றனர். இவ்விதம் செய்வதால் அவற்றிற்கு எவ்வளவு வருத்தமுண்டாகிறது என்பதை அவர்கள் கொஞ்சமேனும் உணர்கிறதில்லை. நரிக்கு விளையாட்டு நண்டுக்குப் பிராண சங்கடமாய் முடிகிறது. ஆகையால், உபாத்தியாயர், பிள்ளைகளுக்கு மேற்கண்ட செய்கைகளால் உண்டாகும் கெடுதிகளைப் பலவித உதாரணங்களோடு விவரித்துக் கூறி, அவ்விதச் செய்கைகளை விட்டுவிடும்படி போதிக்க வேண்டும். உபாத்தியாயர் வகுப்பில் அதிகார தோரணையாய் நடந்து கொள்ளாமல் பெற்றோர் "காக்கைக்கு தன் குஞ்சு பொன் குஞ்சு" என்னும் முதுமொழிபோல் அவரவர் குழந்தைகளை எவ்வளவு அன்புடன் பாதுகாத்து அவர்களோடு எவ்விதம் பழகி வருகிறார்களோ அதே மாதிரி, தன் வகுப்புப் பிள்ளைகளனைவரிடத்திலும் நடந்துகொள்ள வேண்டும். உபாத்தியாயர் அன்புடையவராயிருந்தால் "As is the master so is the pupil, 'யதாகுரு ததா ஸிஷ்யா' உபாத்தியாயர் எப்படியோ அப்படியே பிள்ளைகளும்" என்னும் பழமொழிப்படி பிள்ளைகளனைவரும் அன்புடையவராவார்கள். ஜீவ பிராணிகளை இம்சிக்கக் கூடாது என்பதற்கு உதாரணமாக தமிழ் வாசகப் புஸ்தகங்களில் சில சம்பாஷணைப் பாடங்கள் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன. அவற்றைப் பிள்ளைகளைக் கொண்டு சம்பாஷிக்கச் செய்வது நல்லது. மாதா, பிதா, குரு, தெய்வம் முதலானவரிடத்தில் பக்தி, சிநேகம், இவற்றைப்பற்றி, பிள்ளைகளுக்கு விவரமாக எடுத்துச் சொல்லி, அது சம்பந்தமான கதைகளையும், செய்யுள்களையும் போதிக்க வேண்டும். கிண்டர்கார்டன் முறைப்படி — கிளி, மைனா, முயல், நாய், முதலிய செல்வப் பிராணிகளைப் பள்ளிக்கூடத்தில் வளர்த்து அவைகளைப் பிள்ளைகளும் உபாத்தியாயரும் போஷித்துப் பாதுகாத்து வருதல், மாணாக்கர்களிடம் அன்பை உண்டு பண்ணுவதற்கு ஒரு வழியாகும்.

12. ஆசையும் ஞானமும் — நாம் அன்புடையவரா யிருக்க வேண்டியது அவசியமாயினும், ஒவ்வொன்றிலும் அளவுக்கு மிஞ்சி, அபிமானம் வைப்பதால் பலவித துன்பங்களுக்கு ஆளாகிறோம். அரசன் முதல் பிச்சைக்காரன் வரை அவரவர் நிலைமைக்குத் தக்கபடி ஏதாவது ஒரு கவலைக்கிடமான துன்பம் ஈசுவரச் செயலால் வந்துகொண் டிருக்கிறது என்பது ஒவ்வொருவர் அனுபவத்திலும் தெரிந்த விஷயமேயாம். நாம் விசேஷ அபிமானம் வைத்துள்ள ஜீவன் அல்லது பொருள்களுக்குத் துன்பம் அல்லது அழிவு வரும்பொழுது நாமும் அதற்காக கவலைப்பட இடமுண்டாகிறது. எத்தனை பேர் தாங்கள் ஆசையுடன் பாதுகாத்து வந்த மைந்தர்கள், காதலர்கள், பொருள்கள் இவற்றை இழந்ததால் ஏக்கமுற்றுச் சித்தப் பிரமைகொண்டு திரிகிறார்கள். ஒன்றிலும் அதிகமான பற்றுதல் வைக்காமல், எல்லா விஷயங்களிலும் நாம் செய்யவேண்டிய முயற்சியை மட்டும் செய்து, கிடைத்ததைத் திருப்தியுடன் அனுபவித்து வருவதே உத்தமமானது. இவ்விதம் சித்தத்தைப் பழக்கப்படுத்தி அனுஷ்டானத்துக்குக் கொண்டு வருவது மனோ திடத்தையும் தேக திடத்தையும் தரத்தக்க ஓர் சிறந்த ஔஷதமாகும். மேலும் ஆசையே பிறவித் துன்பங்களுக்குக் காரணமாகிறது.

அவாவென்ப வெல்லா உயிர்க்குமெஞ் ஞான்றுந்
தவாஅப் பிறப்பீனும் வித்து. (திருவள்ளுவர்)

ஆகையால் கவலைக்கிடமான ஆசையை ஒழித்து, பூத தயையை வளர்த்துப் பேரின்பத்தை அடைவோமாக.

S. KRISHNAN,
*Headmaster,*
*Board Elementary School,*
*Karungalakudi.*



# STORY TELLING

## கதை சொல்லல்

ஒரு காலத்தில் சிறப்பு வாய்ந்த ஒரு நகரத்தில் நான்கு நண்பர்கள் இருந்தார்கள். அவர்களில் ஒருவன் மன்னவன் மகன், ஒருவன் தட்டாரச் சிறுவன், ஒருவன் புலவர் புதல்வன், ஒருவன் தச்சன் தநயன். இவர்கள் நால்வரும் இணைபிரியாமல் கலந்து விளையாடிக்கொண்டே யிருப்பார்கள். மனோபலமும் தேகபலமும் செவ்வனே பொருந்தியவர்கள். சாயங்காலங்களில் விளையாட்டாகத் தங்கள் தங்களுக்குள்ள தேகபலத்தைக் காட்டும் பொருட்டு பற்பல விளையாட்டுகளைச் செய்துகொண் டிருப்பார்கள். இவர்கள் இவ்வாறு விளையாடிக்கொண் டிருக்கும்போது ஒரு நாள் பெரிய பூதம் ஒன்று, இவர்கள் விளையாடிக்கொண் டிருக்கும் இடத்திற்கு விரைவாக வந்து, இவர்கள் ஆடும் நிலத்தைச் சுற்றி ஒரு சுவர் எழுப்பி, அந்தச் சுவரை யார் தேகபலத்தினால் யாதொரு ஆயுதமுமின்றி இடித்துக் கீழே வீழ்த்துகிறானோ அவனே பராக்கிரமசாலி என்றது. அரசகுமாரன் தவிர ஏனையவர்கள் எல்லாம் தங்களாலியன்ற அளவு முயன்றார்கள், இடிக்க முடியவில்லை. அரசகுமாரன் பூதம் எழுப்பின சுவரைச் சிறிது நேரத்திற்குள் யாதொரு சிரமமு மில்லாமல் உதைத்துத் தள்ளினான். இதைக் கண்ட பூதத்திற்கு வியப்பும் சந்தோஷமும் உண்டாயின.

2. பூதம் இராஜ குமாரனைப் பார்த்து, 'நீயே அதிக பலவான். நூறு யோசனைக் கப்பால் இருப்புக் கோட்டை ஒன்றுண்டு. அதில் ஒரு பூதம் யௌவனமும் அழகும் வாய்ந்த ஒரு பெண்ணைக் காத்துக்கொண் டிருக்கிறது. நீ அங்கே சென்று உனது பராக்கிரமத்தினால் அப் பூதத்தைக்கொன்று அப் பெண்ணரசியைக் கைப்பற்றினால் நீயே உலகம் புகழும் பராக்கிரமசாலி,' என்று சொல்லியது. அதைக் கேட்டவுடன் இராஜகுமாரனுக்கு எப்படியாவது அப்பெண்ணரசியைக் கைப்பற்ற வேண்டும் என்னும் பேரவா உள்ளத்தில் எழுந்தது. தன் தந்தைபால் விடை பெற்றுக்கொண்டு தன் நண்பர்கள் மூவருடன் இருப்புக் கோட்டையை நோக்கிச் செல்வானாயினான். நால்வரும் நெடுந் தூரம் சென்றார்கள். நிர்மா-

னுஷியமான ஓர் இடத்தில் கிணறும் ஒரு சிறிய கட்டடமும் இருந்தன. அந்த இடம் மிகவும் வசதியாகவும் கண்டோர் மகிழத் தக்கதாயு மிருந்தமையின் அவர்கள் அங்கே சிலநாள் தங்கிவிட்டுப் பிறகு மேலே போகலாம் என்று தீர்மானித்தார்கள். தட்டாரச் சிறுவன் தான் சமையல் செய்து வைப்பதாக ஏற்றுக் கொண்டான். ஏனைய மூவரும் வேட்டை யாடக் காட்டுக்குள் சென்றார்கள். தனது நண்பர்கள் சென்றபிறகு தட்டான் சமையல் செய்ய ஆரம்பித்து ஒரு நாழிகைக்கெல்லாம் தனக்கிட்ட வேலையை முடித்துவிட்டு தனது நண்பர்கள் வரவை எதிர் பார்த்திருந்தான். தட்டான் தன் வேலையைச் செய்து முடித்ததும் அருகேயுள்ள கிணற்றினின்றும் ஒருபூதம் வெளியே வந்து, தனக்கு அன்னம் கொடுக்கும்படி தட்டானைக் கேட்டது: தட்டான் 'யான் இன்னும் யாருக்கும் போஜனம் கொடுக்கவில்லை. சற்றே பொறு. எனது நண்பர்கள் வெளியே சென்றிருக்கிறார்கள். அவர்கள் சிறிது நேரத்திற் கெல்லாம் இங்கே வருவார்கள். அப்போது அவர்களுடன் உனக்கும் அன்னம் கொடுக்கிறேன்' என்று சொன்னான். அதைக் கேட்ட பூதம், அவனை ஒரு கையால் தூக்கித் தூர எறிந்துவிட்டு அங்கே உள்ள உணவை அருந்திவிட்டு மறைந்து போய்விட்டது. பூதம் மறைந்து போன பிறகு வேட்டையாடச் சென்றிருந்த நண்பர்கள் வந்தார்கள். தட்டான் நடந்தவைகளை எல்லாம் பகர்ந்தான். அதை யாவரும் உணர்ந்து மீட்டும் சமையல் செய்து சாப்பிட்டார்கள்.

3. இரண்டாநாள் தச்சன் தநயன் சமையல் செய்வதாக ஏற்றுக்கொண்டான். அவனையும் பூதம் ஏமாற்றிவிட்டது. மூன்றாநாள் புலவர்ப் புதல்வன் ஏற்றுக்கொண்டான். அவனுக்கும் அதேவிதமாக நடந்தது. நாலாநாள் மன்னவன் மகனுக்கு முறை வந்தது. ஏனைய நண்பர் மூவரும் காட்டுக்கு வேட்டையாடச் சென்றார்கள் இராஜகுமாரன் சமையல் செய்து முடித்தான். வழக்கப்படியே கிணற்றினின்றும் பூதம் வெளிவந்தது. மற்றை மூவரைப்போல் பூதம் இராஜகுமாரனை எடுத்தெறிய இயலவில்லை. இருவருக்கும் சண்டை நடந்தது அரசகுமாரன் பூதத்தைக் கீழே தள்ளி அதன் மார்பில் ஏறி நையப் புடைத்தான். பூதம் அரசகுமாரனை வெல்வது அரிது என்று உணர்ந்துகொண்டு' அப்பா பராக்ரமசாலியே நான் தோற்றேன், நீயே வென்றாய். என்னுடைய பெண்ணை உனக்கே மணம் புரிவிக்கிறேன், அன்றியும் நீ நாடிச் செல்லும் பெண்ணரசியை நீ செய்யும் முயற்சியிலும் உதவி புரிவேன். என்னைக் கொல்லாமல் விடு' என்று மன்றாடிக் கேட்டுக்கொண்டது. அரச குமாரன் பூதத்தைக் கொல்லவில்லை. பூதம் தான் சொல்லியபடியே தன் பெண்ணை மணம் செய்துகொள்ளும்படி அரசகுமாரனை வேண்டிற்று. அரசகுமாரன் அப் பெண்ணைத் தன் நண்பனாகிய தட்டாரப் புதல்வனுக்கு மணம் புரிவித்து அவ்வதூவரர்களை அங்கேயே நிறுத்திவிட்டுத் தான் செல்லத் தொடங்கினான்.



4. இராஜகுமாரன், அவன் இரண்டு நண்பர்கள், பூதம் ஆகிய நால்வரும் பிரயாணஞ் செய்வாராயினர். சிலநாள் கழித்து ஒரு பட்டணத்தை அடைந்தார்கள். அப் பட்டணத்திலுள்ள கடைகள் எல்லாம் மூடப்பட்டு இருந்தன. மனிதர்கள் இவர்கள் கண்ணுக்குப் புலப்படவில்லை. சிறிது தூரத்தில் ஒரு சதுரமான இடத்தின் நடுவில் ஒரு பெண் நிற்பதைக் கண்டார்கள். அந்தப் பெண் மிகவும் அழகு வாய்ந்தவள். ஒரு புஷ்பக் கூடையைக் கையில் தூக்கிக்கொண்டு தனியே நிற்பதைக் கண்டு, இவர்கள் நால்வரும் அவளருகே சென்றார்கள். இவர்களைப் பார்த்ததும் அந்தப் பெண் அழுதுகொண்டே, 'நீங்கள் எல்லோரும் இந்த இடத்தை விட்டு இந்த க்ஷணமே போய்விடுங்கள். இந்தப் பட்டணம் ஒரு பூதத்தின் கொடுமையினால் சீர்குலைந்திருக்கிறது. அது வந்தால் உங்களைக் கொன்றுவிடும். விரைந்து செல்லுங்கள், விரைந்து செல்லுங்கள்' என்று சொன்னாள். இராஜகுமாரனைப் பின்பற்றி வந்த பூதமானது மானிட வடிவந்தாங்கி அப் பெண்ணருகே சென்று,'யாதொரு கெடுதியும் எங்கட்கு வாராது. நீ அதைப்பற்றி கவலைப்படவேண்டாம். நாங்கள் எல்லோரும இன்றிரவு இங்கே தங்கியிருந்து என்ன நடக்கிறது என்பதைக் கண்டறிவோம்' என்றது. இதைக் கேட்ட அப் பெண்ணரசியும் வெறுமனே இருந்து விட்டாள்.

5. பொழுதும் சாய்ந்தது. இருட்டு எங்கும் பரவியது. பிரயாணஞ் செய்து வந்த களைப்பினால் அரச குமாரனும் அவனுடைய நண்பர்கள் இருவரும் அயர்ந்து நித்திரை செய்துவிட்டார்கள். பூதம் நித்திரை செய்யாமல் இவர்கட்குக் காவலாயிருந்தது. இருட்டான சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் பெண்கள் நாயகம் சொல்லிய பூதம் வந்தது. இரண்டு பூதங்கட்கும் இரா-

வெல்லாம் சண்டை நடந்தது. விடியற்காலத்தில் அரசனுடன் வந்த பூதம் அப்பட்டணத்திலுள்ள பூதத்தைக் கொன்றது. அப்பூதத்தின் தேகம் திடீரென்னும் சத்தத்துடன் கீழே வீழ்ந்தது. பூதம் இறந்து பட்டதும் தனியே நின்றுகொண்டிருந்த பெண் தன் தகப்பனாகிய அவ்வூர் அரசனிடம் ஓடோடியும் சென்று நடந்த சமாசாரங்களைச் சொன்னாள். அரசன் 'எந்த வீரன் பூதத்தைக் கொன்றானோ அவனுக்கு என் பெண்ணை மணஞ் செய்விப்பேன்' என்று பிரதிக்ஞை செய்திருந்தபடியால் தன் மந்திரியை அனுப்பி அவ்வீரனை அழைத்து வரும்படி கட்டளையிட்டான். மந்திரியின் வேண்டுகோளுக்கிரங்கி அரசகுமாரனும் அவனுடைய இரண்டு நண்பர்களும் பூதமும் அரண்மனைக்கு வந்தார்கள். அரசன் அவர்கட்கு வந்தனோபசாரஞ் செய்து தன் எண்ணத்தைக் குறிப்பித்தான். அரசகுமாரன் விருப்பத்தின்படி அப்பெண்ணை தச்சன் மகனுக்கு மணம்புரிவித்து தம்பதிகளை அங்கேயே தங்கியிருக்கச் செய்து ஏனைய மூவர்களும் இநப்புக் கோட்டையை நோக்கிச் செல்லத் தொடங்கினார்கள்.

6. நான்கு குமாரர்களில் இருவருக்குக் கல்யாணம் நடந்து சுகமாய் வாழ்வார்களாயினர். ஏனைய இரண்டு குமாரர்களும் பூதமும் பிரயாணஞ் செய்துகொண்டு போகையில் பாழடைந்த வேறொரு நகரத்தைக் கண்டார்கள். அந் நகரத்தின் ஒரு புறத்தில் ஒரு சிறுவன் பால் நிறையப்பெற்ற குடங்களின் நடுவில் நின்றுகொண்டிருப்பதைக் கண்டார்கள். மூவரும் அவனருகே சென்று 'ஏன் இவ்விடத்தில் நின்றுகொண் டிருக்கின்றாய்? கடைகள் எல்லாம் ஏன் மூடப்பட்டிருக்கின்றன?' என்று வினவினார்கள். சிறுவன் 'ஐயா! இந் நகரத்திற் கருகே யிருக்கும் காட்டில் கொடிய சிங்கம் ஒன்றிருக்கிறது. அது நாள்தோறும் ஊருக்குள் வந்து ஜனங்களைக் கொன்று தின்னத் தலைப்பட்டது. நகரமாந்தர்கள் எல்லாம் ஒன்றுகூடி நாள்தோறும் பத்துக் குடம் பாலும், ஒரு மனிதனையும் அதற்கு ஆகாரத்திற்காக அனுப்புவது என்று ஏற்பாடு செய்துகொண்டார்கள். அதற்குச் சிங்கமும் சம்மதித்திருக்கிறது. இன்றையத்தினம் நான் சாகவேண்டிய முறை. இன்னும் சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் சிங்கம் வந்து என்னைக் கொன்று தின்று இந்தப் பாலையும் பருகிச் செல்லும். நீங்கள் இங்கே நிற்பீர்களாயின் உங்கட்கும் கெடுதி சம்பவிக்கும். விரைவில் ஓடிப் பிழையுங்கள்' என்றான்.



பிரயாணஞ் செல்வோர்கள் மூவரும் சிறுவனுக்கு ஒத்தாசை செய்வதாகச் சொல்லி அங்கேயே தங்கியிருந்தார்கள். அரசகுமாரனும், தச்சன் மகனும் வந்த இளைப்பால் நித்திரை செய்துவிட்டார்கள். பூதம் சிங்கத்தின் வருகையை எதிர் பார்த்திருந்தது. பொழுது சாய்ந்தது. சிங்கமும் சிறுவனிடத்திற்கு வந்தது. பூதம் திடீரென அதன்மேற் பாய்ந்து அதைக் கொன்றுவிட்டது. காலையில் வெளியே உலாவுவதற்குப் புறப்பட்டு அவ்வூர் மந்திரி, சிங்கம் இறந்து கிடப்பதையும், சிறுவனுடன் மூவர் அதனருகே உறங்குவதையும் கண்டார்கள். 'யார் சிங்கத்தைக் கொன்றுவிட்டது' என்று விசாரித்து அவர்களை அரசனிடத்திற்கு அழைத்துச் சென்றார்கள். அரசன் விருத்தாந்தங்களை எல்லாம் உணர்ந்து தன் குமாரத்தியைத் தச்சன் மகனுக்கு விவாகஞ் செய்வித்தான். புறப்பட்ட நால்வரில் மூவருக்கு விவாகம் முடிந்துவிட்டது. எஞ்சிய அரசகுமாரனும் பூதமும் பிரயாணஞ் செல்வாராயினர். (இன்னும் வரும்)

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்

# OBJECT LESSONS

## பொருட் பாடங்கள்

## ON ELEMENTARY SCIENCE.

### Air — ஆகாயம்.

I. What is air: — (a) வேண்டும் பொருள் — ஒரு பரந்த வாயையுடைய கண்ணாடிப் பாத்திரம், ஜலம், ஒரு கண்ணாடிக் குப்பி, கற்கள். (b) செய்தவையும் பார்த்தவையும் — பெரிய கண்ணாடிப் பாத்திரத்தில் முழுமையும் தண்ணீர்விட்டோம். பிறகு பின்னும் அதிகமாகத் தண்ணீர் விட்டோம் அத்தண்ணீரில் கொஞ்சம் பாத்திரத்தின் மேலாக வழிந்தது. பிறகு கற்களைப் போட்டோம் அப்பொழுதும் கொஞ்சம் தண்ணீர் வழிந்தது. (c) அறிந்தவை — பாத்திரத்தில் முன்னதாகவே ஜலம் பூராவாக யிருந்தபடியால் மறுபடியும் விட்ட ஜலத்திற்கும் கற்களுக்கும் அதில் இடமில்லாமல் கொஞ்சம் ஜலம் வழிந்தது. (d) செய்தவையும் பார்த்தவையும் — குப்பியின் வாய் அடிப்புறம் இருக்கும்படி கவிழ்த்துத் தண்ணீரில் அமுக்கினோம். ஜலம்

குப்பி எவ்வளவுக்குத் தண்ணீரில் அமிழ்த்தப்பட்டதோ அந்தப் பரப்புக்கு குப்பிக்குள் ஏறவில்லை. ஏதோ சிறிதுமட்டிலும் (கழுத்துவரை) ஏறினது. பிறகு குப்பியைச் சிறிது சாய்த்தோம் அப்பொழுது அதில் குடகுடவென்று ஒரு சப்தம் வந்தது. குமிழிகளான ஏதோ ஒரு வஸ்து குப்பிக்குள்ளிருந்து தண்ணீரின் ஊடாய் வெளிவந்தது. அப்பொழுது ஜலமும் குப்பியினுள் சென்று அதை நிறப்பினது. (e) அறிந்தவை — இவ்வாறு குப்பியினுள் இருந்து குமிழிகளாக ஜலத்தினூடாக வெளிவந்த வஸ்துவே கண்ணுக்குத் தெரியாதபடி குப்பியினுள் இடத்தையடைத்துக்கொண்டு ஜலத்தை உள் நுழையவிடாமல் செய்தது. அது வெளியே போனதும் ஜலம் உட்சென்றது. அந்த வஸ்து ஆகாயம். அது கண்ணுக்குத் தெரியாததும், இடத்தையடைக்கக் கூடியதுமான ஒரு வஸ்து.

II. Air can be felt: — (a) வேண்டும் பொருள் — சிறு வாயகன்ற பாத்திரத்தில் ஜலம், விசிறி, துருத்தி, காகிதத்துண்டு, பஞ்சு, இறகு (b) செய்தவையும் பார்த்தவையும் — கையை ஜலத்தில் வைத்துத் துளைந்தோம். அப்பொழுது ஜலம் கண்ணுக்குத் தெரிவதோடு நமக்கு அதன் ஸ்பர்ச உணர்ச்சியும் உண்டாயின. நம் மேல் கையை அங்குமிங்குமாக ஆட்டினோம். அப்பொழுது ஏதோ ஒரு பொருள் நமது உடலில் பட்டது. ஆனால் நாம் சும்மாயிருக்கும்பொழுது அது படவில்லை. பிறகு விசிரியைக்கொண்டு அங்கு மிங்குமாக விசறப்பட்டது. அப்பொழுது ஏதோ ஒரு பொருள் எங்கள் மீது பட்டது. பிறகு விசிறியால் கீழேயிருக்கப்பட்ட பஞ்சு, காகிதம், இறகு முதலியவற்றின் மீதும் விசறப்பட்டது. துருத்தியைக்கொண்டு ஜலத்தில்விட்ட காகிதக் கப்பலண்டை அடித்தோம். அப்பொழுதும் பஞ்சு, காகிதம், இறகு முதலியன தரையிலும் காகிதக்கப்பல் ஜலத்திலும் ஓடலாயின. (c) அறிந்தவை — ஆகாயம் கண்ணால் காணக்கூடாததாயினும் எங்குமிருக்கிறது. அவ்வாகாயத்தை நாம் கையாலும், விசிறியாலும், துருத்தியாலும் கள்ளுகையில் அது உடல், பஞ்சு, காகிதம், இறகு, கப்பல் முதலியவற்றின் மீது மோதினது. அவ்வாறு ஆகாயம் உலாவி மற்ற வஸ்துக்களின் மீது மோதும்போது நாம ஆகாயத்தை உணருகிறோம்.

(இன்னும் வரும்)

T. A. EGYAM IYER,
*Headmaster, Board School, Koilpatti,*
*and Secretary, Teachers' Association, Koilpatti.*

நல்லாசிரியன்

உபாத்தியாயர்கட் கெனவே உலவிவரும்

மாதாந்தச் செந்தமிழ்ப் பத்திரிகை

வயது 12 | 1917ஞ மேமீ | மாதம் 12

## THE DUTIES OF TEACHERS DURING THE GREAT WAR

### யுத்த காலத்தில் உபாத்தியாயர் கடமை

யுத்தம் இன்னதென்பதும், யுத்த காலத்தில் நேரிடும் கஷ்டம் இன்னதென்பதும், அந்தக் காலத்தில் குடிகள் ராஜாங்கத்திற்குச் செய்யக்கூடிய கடமைகள் இன்னவை என்பதும் இந்து தேசத்திற்கு அதிலும் தென் இந்தியாவுக்கு இதுகாறும் அறவே தெரியாதிருந்தது. அதற்கு அங்கில அரசின் கட்டுப்பாடமைந்த ஆட்சியே காரணம். நெடுங்காலமாக நாம் சண்டை என்பதைக் காதினாலும் கேட்டறியோம். ஒன்று இரண்டைப் பற்றிப் பத்திரிகைகள் வாசிக்கும் சிலர் கேட்டிருப்பினும், அந்தச் சண்டைகள் நீண்டு நடந்தவையல்ல என்பதை உணர்வார்கள்.

இப்போது நடக்கும் இந்த ஐரோப்பிய மகா யுத்தமோ வென்றால், உலக முழுவதும் நாடோறும் என்ன ஆயிற்று என்ன ஆயிற்று என்று கற்றவர் கல்லாதவர் பெரியோர் சிறியோர் ஆடவர் பெண்டிர் ஆகிய அனைவரும் வெகு ஆர்வத்தோடு கேட்டு அறியத் தக்க விதமாகப் பெருகி விட்டது. ஆயினும் 'தருமமே ஜயம்' என்னும் கொள்கையுடைய நமது அங்கில அரசாட்சியார் இதில் தலையிட்டுக்கொண்டிருப்பதனால் முடிவில் வெற்றி யென்பது நமக்கே ஏற்படும் என்பது திண்ணம். அதற்கு அறிகுறியாக வரவர நேசப் படைகள் முன்னேறி எதிரிகளைத் துரத்தி அரண்களைப் பிடித்துக்கொண்டு வருகிறார்கள் என்று கேள்விப் படுகின்றோமன்றோ? இவ்வாறே நாளுக்கு நாள் வெற்றி விருத்தி யடையுமாறு இறைவன் இன்னருள் பாலிப்பானாக.

இது நிற்க, யுத்தத்தில் நமக்கு எவ்வளவு அனுகூலங்கள் ஏற்பட்டிருந்தாலும், நாமே வெல்வோம் என்னும் உறுதியிருந்தாலும் இப்படிப்பட்ட காலங்களில் கொற்றவரும் குடிகளும் ஒத்து உழைத்துப் பாடுபட வேண்டுவது அவசியம். இந்தக் காலத்தில் குடிகள் என்ன செய்யலாம் என்பீர்களோ? நாம் எந்தக் காரியத்தைச் செய்தாலும் மனம் வாக்கு காயம் ஆகிய திரிகரண சுத்தியோடு செய்ய வேண்டும். இக் காலத்தில் காயத்தால் செய்யும் காரியமே முதன்மையானதாகும்.

சண்டைக்கு முக்கியமானது சைந்நியம். முற்காலத்தில் யானை, குதிரை, தேர், காலாள் ஆகிய நால்வகைப் படைகள் உண்டு. இப்போது அப்படைகளில் முதலிற் கூறிய மூன்று படைகள் எதற்கும் பயன்படா. காலாள்மட்டும் காரியத்திற்கு உதவும். காலாட்கள் கைகலந்து சண்டையிடுகிறார்கள் என்று சொல்வதற்கும் இல்லை. யந்திரங்களை இயக்குவதற்கே ஆட்கள் தேவை. முற்காலத்தில் தரைச் சண்டைமட்டும் நடக்கும். இக்காலத்திலோ தரைச் சண்டை தண்ணீர்ச் சண்டை ஆகாயச் சண்டை சுரங்கச் சண்டை என்று எல்லா வகையிலும் சண்டைகள் நடக்கின்றன. இவை யாவும் பெரும்பாலும் யந்திரத்தினால் நடக்கும் சண்டைகளே. இக்காலத்தில் தேசாபிமானமும் ராஜ விசுவாசமும் மேற்கொண்டுள்ள ஜனங்கள் ராணுவத்திற் சேர்ந்து நமது நாட்டிற்கு யாதொரு தீங்கும் நேரிடாதபடி



காத்துக் கொள்வது ஒன்று. துஷ்டர்களால் உள்ளூர்க் கலகங்கள் நேராதபடி கண்காணிப்பாக இருப்பது மற்றொன்று.

மற்றும் திரண்ட பொருளுள்ள செல்வர்கள் தங்கள் இருப்புக்கும் வருவாய்க்கும் ஏற்றவாறு யுத்தச் செலவுக்கென்று உபகரித்தல். இந்த வகையில் நமது தேசத்திலுள்ள சுதேச அரசர்களும் பிரபுக்களும் கோடிக் கணக்கான தொகைகளை உபகரித்திருக்கிறார்கள். நமது தேசத்து நன்கொடையைக் கண்டு அரசாங்கத்தாரும் இந்தியா தன் கடமையை உணர்ந்து ஏற்றவாறு செய்திருக்கிறது என்று பலமுறையும் நன்றிகூறி வெளியிட்டிருக்கிறார்கள்.

மேற்கூறிய வகையில் உபாத்தியாயர்கள் ஏதேனும் செய்ய முடியுமோ? ஏது, அவர்கள் என்ன செய்வார்கள்! பெரும்பாலும் படித்தவர்களுக்குத் தேகபலம் இராது. அதிலும் எலிமென்ட்டரிப் பாடசாலை உபாத்தியாயர்களைப் பற்றிச் சொல்லவேண்டியதே இல்லை. தேக பலத்தில்தான் இப்படி என்றால் திரவிய பலத்தில் இன்னும் சொல்லவேண்டியதில்லை. திரவியபலமிருந்தால் தேகபலம் அப்போதே ஏற்பட்டு விடாதா. ஆகையால் இந்த இரண்டிலும் எலிமென்ட்டரிப் பாடசாலை உபாத்தியாயர்களை ஈடுபடச்செய்வது உசிதமாகாது. பின்னை என்னதான் இவர்கள் செய்யக்கூடும் உபாத்தியாயரென்றால் உபயோக மற்றவர் என்று அர்த்தமா — அப்படியானால் உபாத்திமைத் தொழிலே உத்தமத் தொழில் என்பது எப்படிப் பொருந்தும்?

காயத்தால் செய்யும் காரியம் ஒன்றுதவிர மற்றக் காரியங்களை எல்லாம் உபாத்தியாயர் உண்மையாகச் செய்யலாம். உபாத்தியாயர் தம் கடமையை உண்மையாகச் செய்வாராயின் தேகசகாயத்தாலும் திரவிய சகாயத்தாலும் மற்றையோர் செய்யும் காரியங்களைவிடப் பதின்மடங்கு சிறந்ததும் உபயோகமுள்ளதுமான காரியங்களைத் தட்டாமற் செய்யலாம். அவை எவை?

உபாத்தியாயர் வாக்காலும் மனத்தாலும் ராஜாங்கத்திற்கு அரிய பெரிய காரியங்களைச் செய்யலாகும். மேற்கூறிய இரண்டு காரியங்களில் மனத்தாற் செய்யும் காரியத்தை எவரும் செய்யக்கூடும். அதாவது அரசர்க்கும் அரசாட்சிக்கும் க்ஷேமமும் ஜய-

மும் உண்டாகும்படி கடவுளை நோக்கி வேண்டுதலாகும். இந்தக் காரியத்திலும் உபாத்தியாயர் செய்யும் மார்க்கமே சிறந்த மார்க்கம். உபாத்தியாயர் பாடசாலை ஆரம்பிக்கும் முன் ராஜ வாழ்த்தாகக் கடவுளைப் பிரார்த்தித்தால் பிள்ளைகள் எல்லோரும் உடனின்று பிரார்த்திப்பார்கள். அதனால் ஏறக்குறைய அக்கிராமம் முழுதும் பிரார்த்தித்தபடியாகும். அதனால் 'ஜனவாக்கியம் கர்த்தவ்யம்' என்றபடி அரசர்க்கு உள்ளன்போடு வாழ்த்தக் கூறியபடியாகும். தினந்தோறும் காலை மாலை ஆகிய இரண்டு முறையும் வாழ்த்துக் கூறுவதால் கிராமவாசிகளுக்கு ஒருவிதக்கிளர்ச்சி யுண்டாக ஏதுவாகும்.

இவையனைத்திலும் உபாத்தியாயர் வாக்கினாற் செய்யும் காரியமே மிகவும் சிறந்ததாகும். அவற்றை இங்கு நன்கு விளக்குவோம். கிராம வாசிகளோடு ஒத்துப் பழகும் உபாத்தியாயரே உத்தம உபாத்தியாயராவர். பாடசாலை விஷயமான ஏற்பாடுகளில் கிராம வாசிகளை யோசித்துச் செய்தால் கிராமத்தாருக்குப் பள்ளிக்கூடத்தினிடத்தும் உபாத்தியாயரிடத்தும் கவுரவமும் பக்ஷமும் உண்டாகும். பாடசாலை வருஷோத்சவம் முதலிய காலங்களில் கிராம வாசிகளைப் பெரிதும் பாராட்டி நடத்தவேண்டும். அன்றியும் அவ்வப்போது கிராம வாசிகளைக் கூட்டி அந்தந்தச் சமயத்தில் உலகில் நடக்கும் பெருங் காரியங்களைப் பற்றிப் பேசுவதால் கிராம வாசிகளுக்கு உபாத்தியாயரிடத்தில் அதிகமும் பற்று உண்டாகும். இப்போது நடக்கும் யுத்த விஷயமாகக் கிராம வாசிகள் உணர்ந்துகொள்ள வேண்டிய சங்கதிகளைப்பற்றி உபாத்தியாயர் அவ்வப்போது உபந்நியசிப்பாராயின் எவ்வளவு உபயோககரமாக இருக்கும். உபாத்தியாயர்கள் யுத்த சம்பந்தமாக வெளிப்படும் புஸ்தகங்களையும் பத்திரிகைகளையும் வாசித்துக் கிராம வாசிகளுக்குச் சொல்வாராயின் அவர்கள் உண்மை யறிந்து உத்தமக் குடிகளாக விளங்குவார்கள் அன்றோ?

சென்னை முதலிய பிரசித்த நகரங்களில்கூட கட்டுக் கதையான விஷயங்கள் யுத்த சம்பந்தமாக நாளும் நாளும் வெளிப்பட்டு விடுகின்றன. அவற்றைப் பேதை மாந்தர்கள் நம்பிப் பேசப் புகுவதால் அது காட்டுப்புறங்களிலும் புகுந்து பரவி விடுகின்றன. இந்த விஷயங்களின் உண்மை யுணர்ந்து பொய்க்



கதைகள் பரவாதபடி செய்வதும் உபாத்தியாயர் கடமையே யாகும். உபாத்தியாயருக்கு உண்மை தெரிவது எப்படி என்று நீங்கள் எண்ணலாம். அந்தந்த ரேஞ்சுகளில் மாதந்தோறும் உபாத்திமைச் சங்கங்கள் கூடுகின்றன. அந்தச் சங்கத்தில் முதலில் யுத்தத்தைப்பற்றிப் பேசுவது என்று ஏற்படுத்திக்கொண்டு அந்த மாதத்தில் நடந்த விஷயங்களைச் சரிவரப் பேசிக் குறித்துக்கொண்டால் உபாத்தியாயர்கள் அந்த விஷயங்களைத் தம் கிராமங்களில் விவரித்துக் கூற அனுகூலமாக இருக்கும். யுத்த படங்களைப் பாடசாலையில் மாட்டி வைத்து அதன் மூலமாகக் கிராம வாசிகளுக்கு விஷயத்தை உணர்த்தினால் உத்தமமாக இருக்கும். இப்படியே அவர்களுக்கு உண்மையை உணர்த்தி வந்தால் தனவான்கள் தம்மாலியன்ற பொருளுதவியும் செய்வார்கள். தேசாபிமானமுள்ள மானிடர் யுத்தத்தில் சேரவும் விரும்புவர். ஆகையால் உபாத்தியாயர் வாக்கால் செய்யும் உதவி ராஜாங்கத்திற்குப் பலவகையிலும் பயன்படுவதாகின்றது.

பத்திராதிபர்.

# ZOOLOGY

## பிராணி சாஸ்திரம்

(முன் தொடர்ச்சி — பக்கம் 244.)

### மீன் வகைகள் — Different kinds of Fishes.

மீன்கள் எல்லாம் நன்னீர் மீன் என்றும் உவர்நீர் மீன் என்றும் இரண்டே வகையில் அடங்குமென்று முன்பு கூறியிருக்கிறோம். அவற்றுள், ஆறு, ஏரி, குளம், குட்டை முதலிய நல்ல நீர் நிலைகளில் வசிக்கும் மீன்கள் எல்லாம் நன்னீர் மீன்களாம். கடலிலும் கழியிலும் வசிக்கும் மீன்கள் உவர்நீர் மீன்களாம்.

பலவகைப்பட்ட மீன்களை உற்றுக் கவனித்தால், அவை உருவத்தினால் மாறுபட்டிருப்பதேயன்றி, துடுப்புக்களாலும், செதில்களாலும், பற்களாலும், தலையின் உருவத்தினாலும்,

என்புக் கூடுகளினாலும் மாறுபட்டுக் காண்கின்றன. இவையேயன்றி, சில மீன்கள் அவற்றின் அழகிய நிறங்களினாலும் மாறுபட்டு விளங்குகின்றன. இவை யாவும் ஈசுவர சிருஷ்டியின் சிறப்புக்களை நன்கு விளக்குவனவாம்.

மற்றும், மீன்களின் எலும்புகளைக் கவனித்தால், பெரும்பாலும் உறுதியான முதுகெலும்பும் முள்ளும் உள்ளவைகளாக இருக்கின்றன. கடலிலுள்ள மீன்களில் சிலவற்றிற்கு மாத்திரம் குருத்தெலும்புகள் அமைந்திருக்கின்றன. சுறா முதலிய சில மீன்கள் மட்டும் இந்த வகுப்பில் சேரும். இவற்றில் ஒவ்வொன்றையும் பற்றிக் கூறுவதானால் அதிக விஸ்தாரமாகப் பெருகும். அவ்வளவு விஷயம் எலிமென்டெரிப் பாடசாலைகளுக்கு அவசியமில்லையாதலால் மீனைப்பற்றிய விஷயத்தை இதனோடு நிறுத்துகின்றோம்.

## தண்ணீர்த் தாழி

மீனோ ஜலத்தில் வாழும் ஜந்து. இதைத் தண்ணீரிலிருந்து எடுத்தால் செத்துப் போகும். செத்துப்போனால் அதன் சலனத்தையும் சலன அவயவங்களையும் நன்றாய்ப் பார்க்க முடியாது. மீன், குளம் குட்டைகளில் இருக்கும்போது பார்த்துத் தெரிந்து கொள்ளலாமென்றால், தண்ணீரில் இருக்கும் மீன் நாம் நன்றாய்ப் பார்க்கும் 'வரையில் அசையாமல் இருக்குமா? இருந்தாலும் அவ்வளவு நேரமும் தண்ணீரின் மேல் நிலையிலேயே தங்கி யிருக்குமா? இராதே, இதற்கு என்ன செய்வது? நாமே ஒரு சிறிய நீர் நிலையை உண்டாக்கிக் கொள்ளவேண்டும் எப்படி உண்டாக்கிக்கொள்வது? ஒரு சிறு பள்ளந் தோண்டி, கொஞ்சம் தண்ணீர் விட்டு, அதில் மீன்களை விட்டு வைக்கலாமா? ஆம் விட்டு வைக்கலாம். ஆனால், பள்ளத்தில் தண்ணீர் கொஞ்சமாக இருப்பதனால், அந்த நீர் சூரிய உஷ்ணத்தினால் கொதிப்படைய, அதிலுள்ள ஜந்துக்களெல்லாம் சீக்கிரம் இறந்துவிடும். உயிருடன் இருந்தாலும் மீனின் வாழ்க்கை தெளிவாகவும் தெரியாது. அதற்காக வேறொரு வகை தேடவேண்டும். அந்த வகையைத்தான் இப்போது அனைவரும் சாதாரணமாகக் கையாடி வருகிறார்கள்.

தண்ணீர்த் தாழி வைப்பதற்குக் கண்ணாடிப் பாத்திரமே ஏற்றது. சாதாரணமாக விளக்கு வைக்க உபயோகிக்கும்



கண்ணாடிக் குலோபுகளை இதற்கு உபயோகிப்பது உண்டு. அதுவேயன்றி சதுரமாயுள்ள கண்ணாடிப் பாத்திரங்களை உபயோகிக்கலாம். அல்லது மரத்தினால் பெட்டிபோல் சட்டங்கள் அமைத்து அடிப்புறத்தில் தகடடித்து, மேற்புறத்தில் சல்லியிட்ட தகடு அடித்து, மற்ற நான்கு பக்கங்களிலும் கண்ணாடித் தகடுகள் அமைத்து நீர்த்தாழியாகச் செய்துக் கொள்ளலாம். எப்படி இருந்தாலும் பாத்திரம் பெரிதாகவே இருக்கவேண்டும்.

மேலே கூறியவாறு ஏற்படக்கூடிய பாத்திரங்களில் குலோபுக்கு மட்டும் ஒருவகைப் பீடம் வேண்டும். அது உரல் போல் செய்த மரப்பீடமாக இருக்கலாம். அல்லது ஸ்டூல் என்னும் சதுரபெஞ்சியின் நடுவில் வட்டமாகப் பலகையை வெட்டிவிட்டு அதில் குலோபை அமைக்கலாம். மற்ற வகையான பாத்திரங்களைச் சமமான தரையில் வைக்கலாம் அல்லது மரச் சட்டத்தால் செய்த பீடத்தில் வைக்கலாம். பாத்திரம் அசையாமல் வைப்பது நலம்.

இவ்வாறு அமைத்த கண்ணாடிப் பாத்திரத்தில் சுமார் கால் பாகத்திற்கு நல்ல மணல் கொட்டிப் பரப்பவேண்டும். பிறகு'பாத்திரத்தின் முக்கால் அளவுக்குச் சுத்தமான தண்ணீர் விடவேண்டும். பிறகு நீரில் விளையக்கூடிய நீர்ப்பூண்டை நட வேண்டும். அந்த நீர்ப்பூண்டு வேரூன்றிய பிறகுதான் மீன்களை அதில் விடவேண்டும். பூண்டு வேர் கொண்டு நிலைப்பதற்கு முன் மீன்களை விட்டால் அவை நோய் கொண்டு இறந்து படும். அன்றி, தாழியின் அளவுக்கு ஏற்றதுபோல் மீன்களை விடவேண்டும். அதிக மீன்கள் இருந்தால் சுவாசிக்க ஆகாயமின்றி, இறந்துவிடும். இனி இந்த நீர்த்தாழியில் நீர்ப்பூண்டை நடுவானேன் என்று உனக்குச் சந்தேகம் உண்டாகலாம். அதன் விவரத்தைச் சொல்லுகிறேன் கேள்.

எந்தப் பிராணியும் உயிர் வாழ்வதற்குப் பிராணவாயு அவசியம். பிராணிகள் மூச்சை உள்ளுக்கு இழுக்கும் போது சுத்தமான பிராணவாயுவைக் கிரகிக்கின்றன. பிராணிகள் மூச்சை வெளியில் விடும்போது அசுத்தவாயுவை வெளியிடுகின்றன. இப்படிப் பிராணிகளால் விடப்படும் அசுத்தவாயு செடி கொடிகளாகிய தாவரங்களுக்கு அவசியமான உணவாகின்றது. இவ்வாறே பிராணிகளால் அசுத்தப்படும் வாயு-

வானது தாவரங்களால் சுத்தமடைகின்றது. இதுவே பிராணிகளும் தாவரங்களும் செய்து கொள்ளும் உபகாரங்களாம். இதற்காகத்தான் நீர்த்தாழியில் நீர்ப்பூண்டை வைப்பது வழக்கம். மீன் தண்ணீரிலுள்ள பிராணவாயுவை உட்கொண்டு கரியமிலவாயுவை வெளியிடுகின்றது. அந்தக் கரியமிலவாயுவை அங்குள்ள நீர்ப் பூண்டு உட்கொண்டு பிராணவாயுவை வெளிவிடுகின்றது. அது மறுபடியும் மீனுக்கு ஆதாரமாகின்றது. இப்படியே இவை யிரண்டும் மாறி மாறி உதவி செய்து கொள்கின்றன.

சிறு மீன்களை விட்டு அவற்றைப் பற்றிய விஷயங்களை அறிந்து கொள்வதற்குக் குலோபு என்னும் பாத்திரமே ஏற்றதாகும். குலோபில் மீன்கள் சுற்றிச் சுற்றி வருவதனால், பிள்ளைகள் சுற்றி நின்று அந்த மீன்களின் தன்மைகளை நன்கு தெரிந்து கொள்வதற்கு அனுகூலமுண்டாகும்.

சதுரமான பாத்திரங்களில் தவளை நத்தை நண்டு முதலியவற்றை விட்டு வைக்கவேண்டும். அவைகளை விடும்போது, அந்தப் பாத்திரத்தின் ஒரு பக்கத்தில் சிறு கற்களைக் கொண்டு ஒரு சிறு குன்றுபோல் செய்து உச்சியைத் தண்ணீர் மட்டத்திற்கு மேலும் கொஞ்சம் ஓங்கியிருக்கும்படி செய்யவேண்டும். தவளை நத்தை முதலிய ஜந்துக்கள் சில சமயங்களில் இளைப்பாறக் கற்களின் மேல் வந்து தங்கியிருப்பதைக் கண்டிருக்கிறீர்கள் அல்லவா! அதேபோல் இங்கும் அதற்கு இடம் அமைக்கவேண்டும். இப்படிப்பட்ட காரியங்களுக்கு இந்த மலை மிகவும் ஏற்றதாக இருக்கும்.

(தொடரும்)

பத்திராதிபர்.

## குறிப்பு.

நல்லாசிரியன் 13-ஆம் ஆண்டு முதற் சஞ்சிகை இன்னும் ஒருவாரத்தில் வெளிவரும். அதை வாங்குவோர்க்கு கம்பராமாயணம் அயோத்தியா காண்டம் உரை இரண்டு ரூபாய் விலையுள்ளது தபால் சார்ஜ் உட்பட ஒரு ரூபாய்க்கு கொடுக்கப்படும். வேண்டுவோர் ஒருகார்டு எழுதினால் சஞ்சிகையோடு சேர்த்து வி. பி. இல் அனுப்பப்படும்.



# TEMPERANCE

## மதுபான விலக்கு

(முன் தொடர்ச்சி, பக்கம் — 223)

நேயர்காள்! யாவரும் இகழத்தக்க கொடிய மதுபானத்தால் நமது அவயவங்கள் யாவும் கெட்டுப்போகும் விதங்களையெல்லாம் நமக்குத் தெரிந்த வரையில் கொஞ்சங் கூறினோம். இனி அதனால் நமது தேகத்துக்கு நேரிடும் வில்லங்கத்தைத் தொகுப்பாய்க் கவனிப்போம்.

### மனுஷ தேகத்துக்கு மது இழைக்கும் இன்னல்.

(1) மது வுண்டவன் முதலில் உற்சாகத்துடனும், சுறுசுறுப்புடனும் இருப்பதாக உணருவான். முகம், கண்கள், சர்மம் இவை சிவந்து போகின்றன. தேகம் உஷ்ணமடைகிறது. வர வர சரீரம் வறண்டு போம் அறிவு குன்றும்.

(2) தேகமும் மனமும் அருட்சி யடைந்து கொண்டேயிருக்கிறது. முகம், தோல், இவை இன்னும் சிவந்தே இருக்கும். ஆனால் சரீர உஷ்ணம் சற்றுக் குறைவுபடும். மனந் தடுமாறும். இச் சமயத்தில், பைத்தியக்காரன்போல அழவோ, அல்லது சிரிக்கவோ ஏவப்படுகிறான். கோபம் உண்டாவதும் சஹஜமே. சிலர் இந்நிலையில் மிருகத்தன்மை யுடையவர்களாகி விடுகின்றனர்.

(3) மதுவின் சக்தியால் இரத்தாசயம் அதிகமான வேலை செய்து மிதமிஞ்சிய உதிரத்தைச் சரீரத்தின் பல அவயவங்களுக்கு அனுப்புகிறது. அதினால், பிராணாதாரமான அவயவங்களில் இரத்தம் நிறைந்து, அவை தந்தொழிலைச் சரிவரச் செய்யத் தகாதவையாகின்றன. சிலர் கடுங்கோபங் கொள்ளுகின்றனர், பலர் உளறுவார்கள், அநேகர் அழுவார்கள், இன்னும் சிலர் பிதற்றுவார்கள். இருதய அடிப்பு வரவரக் குறையும். உதிரக் குழாய்கள் விரியும் சக்தி யற்றவையாகின்றன. தசை நார்கள் விறைத்துப்போம். இந்த நேரத்தில் குடியரின் தேக நிலை, ஐயோ பரிதாபத்துக்குரியதா யிருக்கின்றது.

(4) இப்போது தேகம் உஷ்ணம் அற்றுப்போய்க் குளிர்ச்சியடையும். ஏனெனில் மேலே தோலில் உண்டாயிருந்த உஷ்ணம் சுற்றிலுமுள்ள காற்றால் கிரகித்துக் கொள்ளப் படுகிறது. சுவாஸம் விடுவது இயற்கைக்கு மாறுகிறது. அப்பொழுது ஒரு வித சத்தமுண்டாகும். ஸ்மரணையற்றுத் திடீரென விழுந்து விட நேரிடும். குடியன் உயிருடனிருக்கிறனோ? இல்லையாவென்றறிய ஸாத்திய மாவது இல்லை. சிலர் இந்த ஸ்திதியிலேயே இறந்து போவதும் உண்டு.

மது இந்த விதமாய் மனுஷ தேகத்தைக் கெடுத்து விடுகிறதே. குடியரே! 'நமது தேகம் எப்படிப் பட்டது?' 'நாம் மனிதர்' என்பதைக் கண்டு கொள்ள வேண்டும். மது நமது தேக முயற்சியைக் கெடுத்து விடும். மது ஜீவராசிகளின் வளர்ச்சியை முற்றும் அழிக்கவல்லதென்பதை முன் மொழிந்தாயிற்றன்றோ! மாசற்ற குழந்தைகள் வளருமென்றெண்ணி அவற்றிற்கு மதுவைக் கொடுத்து, கெடுத்து, தீமைக் குட்படுத்தும் மதியற்ற, சதிபெற்ற, கதி கெட்ட மூடரே! சர்வேசுவரன் உங்களுக்குக் கொடுத்த குழந்தைகளை யிறக்கவிட மனம் வருமா? வாராதல்லவா? ஆதலால் கவனியுங்கள். நீங்கள் கெட்டாலும் உங்கள் பிள்ளைகளாவது நன்மையடையட்டுமே! வீணில் குழந்தைகளைக் கெடுப்பது தர்ம மல்ல.

இதுவரையில், யாவரும் நிந்திக்கத்தக்க மது பானத்தால் நமது தேகத்துக்கும், அதின் ஒவ்வோ ருறுப்புக்கும் உண்டாகும் கொடிய தீமைகளைப் பற்றிச் சற்றே அறிந்தோம். நாம் உரைத்த விதத்தால் மது பானம் நமது தேகத்தை அடியோடு கெடுத்துவிடும் பொல்லாத சத்துருவென விளங்குமென நம்புகின்றோம். இவற்றை யறிந்தும் வேண்டுமென மறுபடியும் மதுவை நாடுவோர் மகா மூடரென்பதற் கையமில்லை.

இனி மதுபானத்தால் நேரவல்ல உலக நிந்தைகள் எவையென ஆலோசிப்போம்.

சாதாரணமாய் ஒருவன் கொஞ்சம் தடுமாறிப் பேசுவானால், என்னடா குடிகாரனைப் போல் பேசுகிறாய்? என்று அண்டையிலுள்ளவர்கள் கேட்பது வழக்கம். என் இப்படி, குடிக்காதவனைக் குடிகாரனென்று அவனுடைய வார்த்தையால் மட்டும் அநுமானிக்கிறார்கள்? ஏனெனில் மது உண்டவன் ஒழுங்காய்ப் பேசாமல் தடுமாறித் தடுமாறிப் பேசுவானென்பது உலகப்ரசித்தம். ஆதலால் அந்த சமயத்தில் அவன் குடியாமலிருந்தாலும், வார்த்தைகளைத் தடுமாறிப் பேசினதினாலேயே அவனை அப்படி இழிவாய் மொழிய நேர்ந்தது. மதுபானமானது எவ்வளவு இழிவாய் உலகில் மதிக்கப்படுகிறதென்பது தெளிவாகும்.



தொடக்கத்தில் மதுபானம் செய்ய ஆசித்தவன், தான் மதுவுண்பது ஒருவருக்கும் தெரியாதிருக்கும் பொருட்டு, யாவர் கண்ணிலும் படாமல் முக்காடிட்டுக்கொண்டு கட்கடைக்குப் போவான். எங்கே யாராவது தன்னைக் கண்டு கொள்வார்களோ வென்று பயந்துகொண்டுபோய், மெதுவாய் மறைந்திருந்து கள்ளருந்திவிட்டு வருவான். அல்லது, தனது தோழரில் எவரையேனும் கடைக் கனுப்பி வாங்கிக் கொண்டு வரச் சொல்லி, வீட்டில் இரகசியமாய்ச் சாப்பிடுவான். என் இப்படி மறைந்து கொண்டு மதுபானம் செய்ய வேண்டும்? 'உழக்கு மிளகு கொடுத்தும் ஒளிந்து கொண்டு ரஸங் குடிப்பது' என்பது போல் காசைக் கொடுத்தும் என் மறைவாகக் குடிக்க வேண்டும்? என்று கேட்பீர்களோ! ஏனென்றால்: அவன் மதுபானம் செய்வதை யாராவது அறிந்தால் தன்னை ஒருவரும் மதிக்கமாட்டார்களென்றும் தன்னை அவமானம் செய்வார்களென்றும் அவன் உணர்ந்துள்ளான். ஆதலால்தான் அங்ஙனம் மறைந்து கொண்டுபோய்க் குடிக்கிறான். அவன் தான் குடித்தது ஒருவருக்கும் தெரியாதென் றெண்ணுகின்றான். ஆனால் மது வுண்டவுடன் வீட்டிலும், மற்றும் இதர இடங்களிலும் அவன் செய்யும் செய்கைகளினின்றும், பேசும் மாதிரியினின்றும் அவனது செயல் வெளிப்படாமற் போகாது. கள்ளுண்டதைப் பிறர் கண்டு கொண்டால் மதிப்பரோ வென வுன்னி மறைந்துண்டனனே! இப்போது அவன் குடியனெனப் பகிரங்கமாகிவிட்டதன்றோ? ஏனெனில் மதுவின் செய்கைதான் அவனைப் பிறர் நகைக்கப் பண்ணினது. இது பற்றியே,

* 'உள்ளொற்றி யுள்ளூர் நகப்படுவ ரெஞ்ஞான்றுங்
கள்ளொற்றிக் கண்சாய் பவர்'

என்று நாயனாருங் கூறியிருக்கின்றனர்.

கொஞ்சமாய் மதுவுண்டவனைப் பிறர் குடியனென்றறிவது கஷ்டமெனப் பலர் எண்ணக்கூடும். மிக்க சொற்ப அளவு

உட்கொண்டு குடியாதவனைப்போ லிருந்தாலும், அவன் குடித்திருக்கிறானென்று இலகுவா யறிந்து கொள்ளலாம்.

அவன் மறைவாகக் கள்ளுண்பதை எவரேனுங் கண்டு கொண்டால் என்ன செய்வான்? மிகவும் வெட்கங் கொள்ளுவான். மேலும் கண்டு கொண்டவனிடம் போய்க் கெஞ்சி 'இந்த செய்தியை வெளியிட வேண்டா' மென்று கேட்பான். கண்டு கொண்டவன் 'நல்லதாகட்டும்' என்று சொல்லிப் பின் பலரிடமும் இக் காரியத்தைப் பற்றிச் சொல்லாமலிரான். ஏனெனில்: 'ஒருவ ரறிந்தால் இரகசியம், இருவ ரறிந்தால் அம்பலமன்றோ.' பல ரறிந்தால் அக் குடியனை ஒருவரும் மதிக்கமாட்டார்கள். அவனது வார்த்தையையும் நம்பார். அவனது பிரிய நேயர்களெல்லாம் மிகவும் வருந்துவார்கள். அவன் என்ன செய்வான்? நமது செய்கை பகிரங்கமாகி விட்டதே என வருந்துவான். மதுபானம் செய்வதை இப்போதாவது விட்டு விடுவானா? இல்லை, இல்லை. மதுவிற் பழகப் பழக அதை விட்டு விடுவதை விட உயிரை முதலாய் இழத்தல் மேலென எண்ணும்படி நேரிடும்.

மதுவின் ஆசையால் இவன் தனது நாணத்தைத் துரத்தி விட்டுப் பகிரங்கமாய்க் கடைக்குப் போய் அருந்துவான். வர வர முழுக் குடியனாகித் தன்னையும் தன் குடும்பத்தாரையும், கேட்டுக் குள்ளாக்கி விடுவான்.

'இன்றி யமையாச் சிறப்பின வாயினுங்
குன்ற வருப விடல்'

உலகில் தங்களுக்கு எப்பேர்ப்பட்ட சிறப்பு உண்டாயினும், அச் சிறப்பு தமக்கும் தம் மரபிற்கும் இழிவை விளைக்குமாயின், அந்தச் சிறப்பை யடையாதிருத்தலே மேன்மை. இழிவைத் தமக்கும், தமது குடும்பத்தாருக்கும் வருவிக்கும் கள்ளை விரும்பல் மாண்பாமோ?

'உண்ணற்க கள்ளை யுணிலுண்க சான்றோரா
னெண்ணப் படவேண்டா தார்'

பெறுதற்கரிய வறிவைப் பெற்றிருந்துங் கள்ளுண்ணலா லதனை யழித்துக் கொள்ளுதலான் மாநிலத்தி லியல்பாகவே வறிவிலா விலங்கினங்கட்கு மிழிவுடைய ராவர். இவ் வாக்கியத்தை ஆராய்ந் தறியவேண்டும்.



நாம் உண்ணும் ஆகாரம் சற்றே சுவையற் றிருந்தால் அதைப் புசிக்க மனங் கொள்ள மாட்டோம். பருகும் நீரில் தூசி படிந்திருந்தால் அதைக் குடிக்க விரும்புவோமா? விரும்போமல்லவா? கள்ளுக் கடைப் பக்கமாய்ச் செல்பவர்கட்கு அது எவ்வளவு துர்க்கந்த முள்ளதென விளங்கும். சகிக்கக் கூடாத புளித்த நாற்றத்தைச் சகித்துக் கொண்டு குடியர் கள்ளருந்துகின்றனரே; இது மட்டுமா? கள் விசேஷமாய்த் தென்னை, பனை முதலிய மரங்களி லிருந்து இறக்கப் படுகிறதென்பது யாவருக்கும் தெரிந்த விஷயமே. கள் சொட்டும்படி அம் மரங்களில் கட்டியிருக்கும் மட்கலங்களில், பல்லி, ஈ, கொசு, தேள் முதலியவை வீழ்ந் திறந்தும் கிடக்கின்றன. அவற்றின் அழுகிய உடம்பின் ஊன், இந்தக் கள்ளுடனே கலந்திருக்கும். அவற்றை வடிகட்டி விற்கிறார்கள். குடியர் அதையுந்தானே வாங்கிக் குடித்து விடுகின்றனர். இது மிகவும் விந்தை யன்றோ! இவர்களின் உடம்பு வீணாய்ப் போக யாரைக் கேட்கவேண்டும்.

சில குடியர் 'நாங்கள் அந்தப் புளித்தகள்ளைக் குடிப்பதில்லை; சாராயம், பீர் முதலியவைதான் நாங்கள் உபயோகிப்பது' என பெருமையாய்ச் சொல்லிக் கொள்வதுண்டு. கள்ளைவிட, சாராயம், பீர் முதலியன மஹாகேடுள்ளன வென் றுணரார் போலும், மதியீனரே! சாராயம், கள்ளைவிட அதிகமும் கேடு விளைக்க வல்லது. சாராயம், பிராந்தி, பீர், இவைகளில் (Alcohol) 'மதுசாரம்' கலந்திருக்கிறது. சுயமான 'மதுசாரம்' ஜலத்தைப்போ லிருக்கும். நெருப்புப் பட்டால் கொழுந்து விட்டு எரியும். ஒரு வித விளக்கெரிக்கவும் அதனை உபயோகிக்கின்றனர். அதில் ஒரு சிறுதுளி நாக்கில்பட்டால் உடனே நாக்கு வெந்துபோம். இதுபற்றியே அதைச் சில பான வகைகளுடன் கலந்து உபயோகிக்கிறார்கள். மிகவும் சத்துக்குறைந்த 'ஜின்' என்பதில் நூற்றுக்கு 38 பங்கும், 'விஸ்கி' என்பதில் நூற்றுக்கு 46 பங்கும், 'சாராயத்தில்' $48\frac{1}{2}$ பங்கும், 'பிராந்தியில்' 53 பங்கும், 'மதுசாரம்' கலந்திருப்பதாகக் கணக்கிடப்பட் டிருக்கிறது. 'கள்ளில்' 5 முதல் 10 பங்குவரை 'மதுசாரம்' கலந்திருக்கும். பிராந்தி, விஸ்கி, சாராயம் இவை எரியக்கூடியவை. கள்ளில் சொற்ப அளவு கலந்திருந்தாலும், அதனை யுட்கொள்ளுதல் தீமையே.

'பாலினைத் தேனையின் பாகை நீத்துவெண்
மாலியை மாந்துவோர் மலர்க்க ணீத்துமெய்த்
தோலிர ணந்தனைச் சூத கந்தனைக்
கோலியுண் டெக்குமீக் கூட்ட மொப்பரே!'

உலகில் உள்ளமானிடரின் உபயோகத்துக்காக, தெளிந்த நல்ல நீரையும், ஆரோக்கியத்தைத் தரும் ஆகாராதிகளையும், கடவுள் நமக்குக் கொடுத்திருக்க, அவற்றைத் தவிர்த்து, மிகவும் கெடுதியை விளைக்கும் மதுபானத்தை உட்கொள்ளல் எப்படியிருக்கிற தெனில், செடிகளிற் புஷ்பித்திருக்கும் நறுமணங் கமழும் மலர்களில் நிறைந்துள்ள மதுரமாகிய தேனைவிட்டு, அழுகிய பதார்த்தங்கள், புண்கள், உதிரம், சளி இவற்றைக் கூட்டமாய்க் கூடி ஈக்கள் உண்பதுபோலவே யிருக்கிறது.

இவ்வளவு இழிவுள்ள மதுவிற் பழகியவர்கள் அதை இலகுவில் விடமாட்டார்கள். உலகில் மற்றத் தீச் செயல்களை யெல்லாம் அடக்கிவிட முடியும். மதுபானப் பழக்கத்தையோ விட்டு விடுவதென்றால் சாதாரணமான காரியம் அல்ல.

ஒரு தனவான் மதுப் பழக்க முள்ளவனாயின் கூடிய சீக்கிரம் தன் பணமெல்லாம் இழந்து, நாணங் கெட்டுக் கடன் பட்டு வருந்துவான் என்பதற்கு ஆக்ஷேப முண்டோ? தனவான் கதியே இங்ஙனமாயின் அன்றாடம் கஷ்டப்பட்டு உழைத்து ஜீவனம் செய்யும் ஓர் ஏழை மதுபானம் செய்பவனா யிருந்தால் அநுதினம் அவனும், அவன் குடும்பத்தாரும் அநுபவிக்கும் கஷ்ட நஷ்டங்களைச் சற்றே சிந்தித்துப் பார்ப்போம்.

நாள் முழுதும் வேகாத வெய்யிலிலிருந்து கஷ்டப் பட்டு உழைக்கிறான். பட்ட கஷ்டத்தை நினைத்தால் என்பும் உருகுமல்லவா? அவனுக்குக் கிடைக்கும் கூலியோ சொற்பம். அவனது குடும்பத்தார் அவன் சம்பளத்தைக் கொண்டுதான் ஜீவிக்க வேண்டும். அவன் ஒரு நாள் வேலைக்குப் போகாவிட்டால் வீட்டிலுள்ள யாவரும் பட்டினி கிடக்க வேண்டு மென வைத்துக் கொள்வோம். அவன் என்ன செய்வான்? அன்று முழுதும் பட்ட கஷ்டத்தை நீக்கும் பொருட்டு, (மது தனது களைப்பைத் தீர்க்குமென் றெண்ணி) மது வுண்பான். அதில் அவன் கூலியில் பாதி போய் விடும்.



மீதியைக் கொண்டு, உணவுப் பொருட்களை வாங்கிக் கொண்டு வருவான். இவன் கொண்டுவரும் சாமான்கள் வீட்டிலுள்ள எல்லோருக்கும் பற்றாது. அன்று யாவரும் அரை வயிறுதான் சாப்பிட நேரிடும். அவன் மது வுண்பதால் தன்னைக் கேட்டுக் குள்ளாக்குவது போதாதென்று தன் மனைவி மைந்தரையும் வருத்துகிறான். இப்படி நாடோறும் நடக்குமல்லவா? இவ்வளவு கஷ்டப்படும் குடும்பத்தாருக்கு உடுக்க நல்ல வஸ்திரங்கள் கிடைக்குமா? என்ன செய்வார்கள்? பாவம்! மனைவியானவள் தனது கணவனது தீச் செயலால் தனது குடும்பத்துக்கு உண்டாயிருக்கும் நிர்ப்பாக்கிய ஸ்திதியை நினைத்து அழுவாள். அவன் குடித்திருக்கும் போது ஏதாவது கேட்கலாமா? கேட்டால்தான் கஷ்டம் நேரிடுமே. ஏனெனில் குடியருக்குக் கோபம் வருவது இயற்கை.

(இன்னும் வரும்)

M. அடைக்கலசாமி,
ஹெட்மாஸ்டர், போர்டு ஸ்கூல்,
திருநரையூர்.

# OBJECT LESSONS

## பொருட் பாடங்கள்

## ON ELEMENTARY SCIENCE

### Air — ஆகாயம்

(முன்தொடர்ச்சி, பக்கம் — 264)

III. Air has weight: — (a) வேண்டும் பொருள் — வாளி, மண், கல், ஒரு பாத்திரத்தில் ஜலம், வாயொடுங்கிய ஒரு கண்ணாடிக் குப்பி, அதன் வாய்க்குச் சரியான ஒரு துவாரமிட்ட அடைப்பான் (கார்க்கு), கார்க்கிலுள்ள துவாரத்திற்குச் சரியான ஒரு கண்ணாடிக்குழை, பின் அக்குழைக்குச் சரியான ஒரு ரப்பர் குழை, அதற்குச் சரியான ஓர் அடைப்பான். (b) செய்தவையும் பார்த்தவையும் — ஒரு வாளியைக் கையிலெடுத்துப்பிடித்தால் அது கனக்கிறது. பிறகு அதில் மண்ணைப்

போட்டு எடுத்தால் பின்னும் அதிகமாகக் கனக்கிறது. அப்படியே மண்ணை எடுத்துவிட்டு ஜலம் விட்டு எடுத்தால், அதுவும் அதிகமாகக் கனக்கிறது. பிறகு குப்பியை கார்க்கால் மூடி அக் கார்க்கில் கண்ணாடிக்குழையின் ஒரு நுனியைப் பொருத்தி அதன் மற்றொரு நுனியில் ரப்பர்க்குழையைப் பொருத்தி பின் அதையும் ஒரு கார்க்கால் மூடி தராசில் வைத்து நிறுத்ததில், ஏதோ ஒரு எடை ஏற்பட்டது. பிறகு ரப்பர் குழாயில் போட்ட கார்க்கை எடுத்துக் கொண்டு அக் குழையை வாயில் வைத்து ஊதி நிரம்பக் காற்றைக் குப்பிக்குள் செலுத்தினோம். பிறகு அந்த ரப்பர் குழாயைக் கார்க்கால் மூடி நிறுத்தோம். எடை முன்னிலும் அதிகமாயிற்று. (c) அறிந்தவை—ஆகாயத்திற்கும் கல், மண், ஜலம்போல கனம் அல்லது எடையுண்டு.

IV. Air presses equally in all directions: — (1) (a) வேண்டும் பொருள் — ஒரு கண்ணாடிக் குப்பி, ஒரு வாயகன்ற பாத்திரத்தில் ஜலம், மற்றொரு பாத்திரத்தில் நீலப்பவுடர் போட்ட ஜலம். (b) செய்தவையும் பார்த்தவையும் — குப்பிக்குள் நிரம்பவும் நீலநிறமான ஜலத்தை விட்டோம். பிறகு கட்டை விரலால் அதன் வாயை இறுக மூடிக்கவிழ்த்து மற்றொரு பாத்திரத்திலுள்ள சுத்த ஜலத்தில் அமுக்கிக் கையை விட்டோம். அப்பொழுது நீலநிறமான ஜலம் குப்பியினுள்ளே யிருந்ததே தவிர பாத்திரத்திலுள்ள சுத்த ஜலத்துடன் சேரவில்லை. (c) அறிந்தவை — ஆகாயத்திற்குக் கனமுண்டு. ஆகவே அது பாத்திரத்திலுள்ள ஜலத்தின் மூலமாய் குப்பிக்குள் உள்ள ஜலத்தை மேல் நோக்கித்தள்ள முயலுகிறது. அப்பொழுது குப்பிக்குள் உள்ள ஜலமும் ஆகாயத்தைப் பாத்திரத்திலுள்ள ஜலத்தின் மூலமாய் மேலே தள்ள முயலுகிறது. ஆகாயத்தின் அழுத்தும் சக்தி குப்பியிலுள்ள ஜலத்தின் அழுத்தும் சக்தியினும் அதிகப்பட்டிருப்பதால் குப்பியிலுள்ள ஜலம் கீழே விழாமல் அப்படியே அதனுள் நிற்கின்றது. ஆகவே ஆகாயத்திற்குக் கீழ் நோக்கி யழுத்தும் சக்தியுண்டு.

(2) (a) வேண்டும் பொருள்கள் — ஒரு கண்ணாடித் தம்ளர், ஒரு பாத்திரத்தில் ஜலம், ஒரு கனத்த தாள். (b) செய்தவையும், பார்த்தவையும் — தம்ளரில் நிரம்ப ஜலம்விட்டுக் கவிழ்த்தோம்: ஜலம் கீழே விழுந்தது. மறுபடி அத்தம்ளரில்



நிரம்ப ஜலம்விட்டுக் காகிதத்தால் மூடினோம். பிறகு வலக் கையால் காகிதத்தை அழுத்திக்கொண்டு இடக் கையால் தம்ளரின் அடிப்பக்கத்தைப் பிடித்து வலது கையின்மேல் தம்ளரைக் கவிழ்த்தோம். பிறகு வலக் கையை மட்டிலும் எடுத்தோம். அப்பொழுது ஜலமும் காகிதமும் கீழே விழவில்லை. (c) அறிந்தவை — ஜலம் காகிதத்தைத் தள்ளிக்கொண்டு கீழே விழ முயன்றிருக்கவேண்டும். அப்பொழுது அதை விழாதபடி அதைவிட வல்லமையுள்ள ஏதோ கண்ணுக்குத் தெரியாத ஒரு வஸ்து அதைத் தாங்கிநின்றிருக்க வேண்டுமெனத் தெரிகிறது. அதுதான் ஆகாயத்தின் மேல் நோக்கி யழுத்தும் சக்தி. ஆகவே ஆகாயத்திற்கு மேல் நோக்கி யழுத்தும் சக்தியுண்டு.

3. (a) வேண்டும் பொருள்கள் — ஒரு தட்டையான மெலிந்த தோல், ஒரு கற்பலகை, ஒரு பாத்திரத்தில் ஜலம், ஒரு நூல் கயிறு, ஊசி. (b) செய்தவையும் பார்த்தவையும் — தோலின் நடுவில் ஊசியால் துவாரமிட்டுக் கயிற்றில் அதைத் தொங்கவிட்டோம். பிறகு அத் தோலை ஜலத்தில் நனைத்து சிலேட்டில் ஒட்டிக் கயிற்றால் தோலை யிழுத்தோம்; அது நன்றாய் ஒட்டி யிருந்தமையால் அதிக வருத்தத்துடன் வந்தது. பிறகும் தோலைத் தண்ணீரில் அமுக்கி சிலேட்டில் ஒட்டி சிலேட்டை கவிழ்த்து, சாய்த்தும் பல பக்கங்களிலும் திருப்பினோம். தோல் கீழே விழவில்லை. (c) அறிந்தவை — தோல் கீழே விழ முயலுகையில் அதை விழவிடாமல் அதினும் அதிக சக்தி கொண்ட ஏதோ கண்ணுக்குத் தெரியாத ஒரு பொருள் அந்தந்தப் பக்கமாய் நின்று தள்ளித் தாங்கி நின்றது. அதுதான் ஆகாயம். ஆகவே ஆகாயத்திற்குப் பல பக்கங்களிலும் அழுத்தும் சக்தி யுண்டு.

V. Air is elastic:—(a) வேண்டும் பொருள்—ஒரு வாயகன்ற பாத்திரத்தில் ஜலம், ஒரு வாயொடுங்கிய சீசா, ஒரு கண்ணாடிப் பீச்சாங்குழல், கடற்பஞ்சு (b) செய்தவையும் பார்த்தவையும் — கடற்பஞ்சைக் கையால் அழுத்தினோம், சுருங்கியது. கையை விட்டோம். முன்போல் பருமனாயிற்று. குப்பியை ஜலத்தில் நேராகக் கவிழ்த்தோம். குப்பிக்குள் சிறிது இடத்தில் ஜலம் ஏறிற்று. பின் எடுத்தோம். ஆகாயம் மறுபடியும் குப்பிக்குள் நிரம்பிற்று. பீச்சாங்குழலின் வாயை விரலால் மூடிக்-

கொண்டு தாம்பியத்தை அழுத்தினோம் தாம்பியம் சிறிது உட்சென்றது. பின் தாம்பியத்தை யிழுத்தோம் ஆகாயம் மறுபடியும் அதில் நிரம்பிற்று. (c) அறிந்தவை — ஆகாயமும் கடற்பஞ்சுபோல் சுருங்கவும் பழையபடி தன் நிலைமைக்கு வரவும் செய்கின்றது. ஆகையால் ஆகாயம் நெகிழ்ந் துறழத்தக்கது.

VI. Air is used for breathing:— நாம் நமது வலக் கையை மார்பில் வைத்துப் பெரிய சுவாசம் வாங்கும்போது சுற்றிலுமுள்ள ஆகாயத்தை உட்கொள்ளுகிறோம். இது நாசித் துவாரங்களையும் வாய்த் துவாரத்தையும் தள்ளிப்போவதனால் தெரியும். மார்பைக் கவனிப்பதாலும் தெரியும். பிறகு கையை நாசித் துவாரங்க ளண்டையும் வாயண்டையும் சிறிது வைத்துப் பார்த்தால், ஆகாயம் உடலிலிருந்து அத் துவாரங்களின் வழியாய் வெளிவந்து கையில் படுவது தெரியும். இவ்வாறு நாம் ஆகாயத்தை வெளியே விடுவது சுவாச மிடல் எனப்படும். இவ்வாறு செய்யும் ஆகாயம் தொண்டையிலுள்ள ஆகாயக்குழாய் வழியாய் மார்பின் இருபக்கங்களிலுமுள்ள சுவாஸாசயங்களை யடைகின்றன. இப்படி மற்றப் பிராணிகளும் பறவைகளும் செய்கின்றன. இதை சகல ஜீவராசிகளும் எப்பொழுதும் இடைவிடாமல் உறங்கும்பொழுதும் செய்கின்றன. இப்படிச் செய்யாவிடின் உயிரிழக்க வேண்டியதுதான். பின்னும் ஆகாயத்தால் பல பிரயோஜனங்களும் அதிகமாக உண்டு.

T. A. EGYAM IYER,
*Headmaster, Board School, Koilpatti,*
*and Secretary, Teachers' Association, Koilpatti.*



# STORY TELLING

## கதை சொல்லல்

(முன் தொடர்ச்சி, பக்கம் - 263)

7. நெடுநாள் பிரயாணஞ் செய்து இருப்புக் கோட்டையை அடைந்தார்கள். அரச குமாரன் தான் தேடிவந்த பெண்மணி காவலில் கிடைப்பதைக் கண்டான். பூதம் அரச குமாரனைத் தன் முதுகின்மீது சுமந்துகொண்டு கோட்டையின் மதிலைத் தாண்டி அப் பெண்மணியின் முன் கொண்டு போய்ச் சேர்த்தான். அரச குமாரனைப் பார்த்ததும் பெண்கள் நாயகம் அளவில்லாத மகிழ்ச்சி யடைந்தாளெனினும் பூதம் வந்து அவனைக் கொன்று விடுமே என்னும் வருத்தத்தினால் அவ்விடத்தை விட்டு ஓடிப் போகும்படி சொன்னாள். அரச குமாரன் 'நீ பயப்படாதே. என்னுடன் துணையாக ஒரு பராக்ரமமுள்ள பூதம் வந்திருக்கிறது. அது இக் கோட்டையைக் காக்கும் பூதத்தைக் கொன்று விடும்' என்றான். சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் வெளியே சென்றிருந்த பூதம் வந்தது. இரண்டு பூதங்கட்கும் சண்டை நடந்தது. அரச குமாரனுடன் வந்த பூதம் கோட்டையிலுள்ள பூதத்தைக் கொன்றுவிட்டது. உடனே அரச குமாரனும் பெண்கள் நாயகமும் உப்பரிகையினின்றும் கீழே இறங்கி வந்து பூதம் செத்துக் கிடப்பதைக் கண்டார்கள். அரச குமாரன் தனக்கு உற்ற துணையாய் வந்த பூதத்தை நோக்கி, 'நண்பனே, நீ எனக்குச் செய்த உபகாரத்திற்கு கைம்மாறாக யான் யாது செய்யக்கூடும் உன் உதவி யில்லாவிடின் கிடைத்தற்கரிய பெண்கள் நாயகம் எனக்குக் கிடைத்திருக்கமாட்டாள்' என்று சொன்னான். பூதம் நண்பன் கூறியதைக் கேட்டு பெருங் களிப்படைந்து, 'என் இன்னுயிர்ப் பாங்கனே, நீயும் உன் காதலியும் சுகமாய் வாழ்ந்திருப்பதைக் கண்டு களிப்பதே எனக்குப் பேரானந்தம். நீங்கள் இருவரும் சௌக்கியமாய் இவ்வுப்பரிகையின் மேலேயே தங்கி யிருங்கள். நான் கீழேயே இருந்துகொண்டு உங்களுடைய ஏவலைக் கேட்டுக்கொண் டிருக்கின்றேன். எந்நாளும் நீங்கள் இருக்கும் இடத்திற்கு வரமாட்டேன். புருஷனும் பெண்சாதியும் தனியே யிருக்கும் இடத்திற்கு யான் வருவதும் உசிதம் அல்ல' என்று சொல்லிற்று. பூதம் சொல்லிய

படியே அரச குமாரனும் அவன் புதிதாக மணந்த பெண்ணும் உப்பரிகையிலேயே இருந்தார்கள். பூதம், அரசன் கொண்டு வந்து கொடுக்கும் உணவை அருந்தி காலம கழித்து வந்தது. நாள் பல செல்ல ஒருதினம் அக் கோட்டையில் வசிக்கும் அரசி, அக் கோட்டைக்கு அருகே ஓடும் ஆற்றில் குளிக்கும்படி சென்றாள். அவள் குளித்துவிட்டுத் திரும்பும்போது அவள் காலிலணிந்திருந்த பாதரக்ஷையை மறந்துவிட்டு வந்தாள். அந்த பாதரக்ஷையைச் சிறிது நேரத்திற்கெல்லாம் ஒரு வெள்ளம் வந்து அடித்துக் கொண்டு போய் வெகு தூரத்திற் கப்பாலிருக்கும் ஒரு நகரத்தின் கரையோரமாய் ஒதுக்கிற்று. அப்போது அவ்வாற்றில் குளிக்க வந்திருந்த மன்னவன் புதல்வன் அதைக் கண்ணுற்றான். உடனே இவ்வளவு அழகிய பாதரக்ஷையை அணியும் பெண் எவ்வளவு அழகுள்ளவளாக இருக்கவேண்டும் என்று எண்ணினான். உடனே அப் பெண்மணியைக் கல்யாணம் செய்து கொள்ள வேண்டும் என்று தீர்மானித்தான். குளித்துவிட்டு அரண்மனையை யடைந்து தன்னுடைய அறைக்குள் சென்று மனக் கலக்கத்துடன் படுத்துக்கொண்டான். வழக்கம்போல் தன் தந்தையாகிய அரசனுடன் அவன் போஜனம் செய்யவும் வரவில்லை. மன்னவன் தன் மகனைக் காணாமல் அவனிருக்கும் அரண்மனையை அடைந்து தன் புதல்வன் மனக் கலக்கத்துடன் சயனித்துக்கொண் டிருப்பதைப் பார்த்தான். புதல்வனை வாரி எடுத்து மார்பிறுகத் தழுவி, 'அப்பா மகனே என்ன வருத்தம், என்ன குறை' என்று பலமுறை கேட்டான். தன் தந்தையினிடத்தில் தன் எண்ணத்தை குறிப்பிக்க அச்சப்பட்டானே எனினும் கடைசியில் தனக்கு வேண்டியதை விளம்பினான். அரசனும் அந்தப் பெண்ணைத் தேடி எப்படியாவது அவனுக்குக் கல்யாணம் செய்விப்பதாக வாக்களித்து அவனை போஜனம் பண்ண அழைத்துச் சென்றான்.

8. அரசன் தான் மகனுக்கு அளித்த வாக்கை நிறைவேற்றும் பொருட்டு நகரத்திலுள்ள மந்திரக்காரிகளை எல்லாரையும் வரவழைத்து அகப்பட்ட பாதரக்ஷையைக் காண்பித்து, 'இதை அணியும் பெண்ணைக் கொண்டு வருவீர்களாயின் உமக்கு அளவில்லாத திரவியம் கொடுப்பேன்' என்றான். ஆற்றில் முழுகி நெடுந்தூரம் வெளியே கிளம்பாமல் செல்லும் ஆற்றலை நன்குணர்ந்த கிழவி ஒருத்தி பாதரக்ஷைக்குரிய பெண்ணை கொண்டு வந்து கொடுப்பதாக ஒப்புக்கொண்டு வெளியே புறப்பட்டாள். சில மந்திரங்களை உச்சரித்து எல்லோரும் காண அவ்வாற்றிலேயே மூழ்கினாள். மந்திர வல்லபத்தினாலே இருப்புக் கோட்டையை அடைந்தாள். கோட்டையின் வாயிலண்டை நின்றுகொண்டு விம்மி விம்மி அழுதுகொண்டே யிருந்தாள். கோட்டையிலிருக்கும் இளவரசி கிழவியின்மீது இரக்கங்கொண்டு அவளை தன்னிடத்தில் வேலைக்காரியாக அமர்த்திக் கொண்டாள். கிழவியும் இவளை எவ்வாறு எமாற்றிக் கொண்டுபோவது என்று யோசித்துக்கொண்டே யிருந்தாள்.



9. சிலநாள் பழகிய பிறகு ஒருநாள் கிழவி இளவரசியை நோக்கி, 'என் கண்ணே, நீயும் உன் கணவனும் இவ்வளவு நேசமாய் இருப்பதைப் பார்க்க எனக்கு அளவில்லாத சந்தோஷம் உண்டாகின்றது. உன் கணவன் உன்னைத் தனியே விட்டு அடிக்கடி வெளியே செல்கின்றாரே. அவருக்கு ஏதாவது சங்கடம் நேரின் அதை நீ எவ்வாறு அறிந்து கொள்ள இயலும். ஆகலின் அவருடைய உயிர்நிலை யிருக்கும் இடத்தை அறிந்து கொள்வது நலம்' என்று கற்பித்தாள். கள்ளங் கபடறியாத இளவரசியும் வெளியே சென்றிருந்த தன் நாயகனான அரச குமாரன் வந்த உடன் அவன் உயிர்நிலையைப்பற்றி விசாரித்தாள். அவனும் தன் உயிர்நிலை தன் கை வாளில் இருக்கிறதென்றும் அது பிரகாசமாயிருக்கிறவரையில் தனக்கொரு ஆபத்தும் வாராதென்றும் அது ஒளி மழுங்கிப் போனால் தன் உயிர் நீங்கிவிடும் என்றும் சொன்னான். இதைக் கேட்ட அரசியும், தனக்கும் அரசனுக்கும் நடந்த சம்பாஷணை முழுவதும் கிழவியினிடம் சொன்னாள். கிழவியும் அரச குமாரனை எவ்வாறு கொல்வது என்று சமயம் பார்த்துக் கொண்டே யிருந்தாள்.

10. கிழவி ஒருநாள் நடு ராத்திரியில் அரச குமாரன் உறங்கும் படுக்கை யறைக்குள் சென்று அவன் வாளைத் திருடி எடுத்து வந்து எரிந்துகொண் டிருக்கும் அடுப்பில் எறிந்து விட்டாள். அரச குமாரனும் சவம்போ லாய்விட்டான். உடனே அவள் அரச குமாரியைத் தூக்கிக்கொண்டு தன் நகரத்தை யடைந்து அரசனுக்கு முன்னே கொண்டுபோய்ச் சேர்த்தாள். இளவரசி தனக்கு நேர்ந்த விபத்தை அறிந்துகொண்டாள். எவ்விதமாய்

இவ் வாபத்தினின்றும் தப்புவது என்றெண்ணி அரசனை நோக்கி, 'மன்னவனே நான் உங்கள் வசத்தில் சிக்கிக் கொண்டேன். தப்புவது அசாத்தியம். ஒரு வருடம் வரையில் எனக்கொரு விரதம் உண்டு. அது கழிந்தபிறகு உம்முடைய புத்திரனுக்கே மணமாலை யிடுவேன்' என்று நயந்து பேசினாள். அரசனும் அவள் சொல்வதில் நம்பிக்கைவைத்து, ஒரு தனி விடுதியில் இருக்கும்படி கட்டளை யிட்டான். தன்னுடைய ஆட்களில் பலரை அவளுக்குக் காவலாக அமர்த்தி வைத்தான். இது நிற்க,

11. இருப்புக் கோட்டையில் பூதத்தின் செய்கையை விசாரிப்போம். அரச குமாரன் உணவு வந்து கொடுக்க உண்டு வாழ்ந்திருந்த பூதத்திற்கு அவன் இறந்த பிறகு உணவு கொண்டு வந்து கொடுப்பார் ஒருவரும் இல்லை. இரண்டு மூன்று தினம் பட்டினியாக இருந்து பார்த்தது. தன்னுடைய பிரதிக்கினையினால் மேல் மாடியில் செல்லாமல் இருந்தது. அடுத்த நாள் மாடிக்குச் சென்று அரச குமாரன் தனியே இறந்து கிடப்பதைக் கண்டது. இது வேலைக்காரி கிழவியினால் நடந்த கேடு என்று யூகித்து அரசன் கைவாளைத் தேடியது. நெடுநேரம் தேடிப் பார்த்து கடைசியாக அது அடுப்பில் எரிந்து கருமை யடைந் திருப்பதைப் பார்த்தது. உடனே அதை அடுப்பினின்றும் எடுத்து பரிசோதித்தது. அது ஒருபுறத்தில் இன்னும் ஒளி மழுங்காமலிருப்பதைக் கண்டு மனமகிழ்ந்து அதை பழைய நிலைமைக்குக் கொண்டு வரும்படி சில மந்திரங்களை உச்சரித்தது. கை வாளும் ஒளி பெற்றது. அரச குமாரனும் உயிர்த் தெழுந்தான். இருவரும் அரசிளங் குமரியைத் தேடவா ராயினர்.

12. அரச குமாரன் முதலில் தான் மணஞ் செய்து வைத்த மூன்று நண்பர்களிடம் சென்று தனக்கு நேர்ந்த சங்கடத்தை எடுத்துச் சொல்லி அவர்கள் மூவருடனும் பூதத்துடனும் பல பல தேயங்களிலும் சென்று தன் அன்பான மனைவியைத் தேடுவானாயினான். அரச குமாரி ஏற்படுத்திய ஒரு வருடம் முடிவதற்கு பத்து தினம் இருக்கிறது என்பதற்கு முன்னமே அவ் ஊருக்கு இவ்வைவரும் சென்றார்கள். அந் நகரவாசிகளால் அரசிளங் குமரி அந் நகரத்தில்தான் இருக்கிறாள் என்பதை அறிந்து கொண்டார்கள். தங்கள் வருகையை எப்படி அவளுக்கு அறிவிப்பது என்று ஆலோசித்தார்கள். பண்டிதன் மகன் தான்



ஜோசியம் சொல்பவன்போல் வேடம் பூண்டு காரியத்தை முற்றுப் பெறச் செய்ததாகச் சொன்னான். ஜோசியன்போல் வேடம் பூண்ட பண்டிதன் மகன் அந் நகர மாந்தர்கட் கெல்லாம் நன்மைகளைச் சொல்லி அரசிளங் குமரி தங்கியிருக்கும் கோட்டையை யடைந்து வேலையாட்களின் உதவியினால் உள்ளே சென்று அவளிடத்தில் தானும் தன் நண்பனும் அவ்வூர்க்கு வந்திருப்பதையும் காவலினின்று அவள் தப்புவதற்கு ஒரு உபாயத்தையும் கற்பித்து வெளியே வந்துவிட்டான்.

13. அரச குமரிக்கு தன் நாயகன் உயிருடன் இருக்கின்றான் என்பதையும் தன்னைத் தேடிக்கொண்டு வந்திருக்கின்றான் என்பதையும் அறிந்தவுடன் நிரம்ப சந்தோஷம் உண்டாயிற்று. எவ்வாறு சிறையினின்றும் நீங்குவது என்றெண்ணினாள். தன்னைச் சிறை பிடிக்கச் செய்த அரசனை விளிப்பித்து "அரசர் ஏறே! என்னுடைய விரதம் முடிந்துவிட்டது. இன்று எட்டாம் நாள் தங்கள் புத்திரனை மணந்து கொள்வதில் எனக்கு யாதொரு தடையுமில்லை. விவாகம் நடப்பதற்கு முன்னமே எங்கள் நாட்டில் நடைபெறும் சடங்கு ஒன்றுண்டு. அதை மாத்திரம் தாங்கள் தட்டாமல் நிறைவேற்ற வேண்டும். அது என்னவெனில்: யானும், என்னை வரிக்க விரும்பும் கணவனும், எங்களிருவருக்கும் இச் சுபகாரியம் நடைபெறுமாறு ஏற்பாடு செய்த மூதாட்டியும், தாங்களும் ஒரு ஆகாய விமானத்தில் ஏறிக்கொண்டு ஊரை வலம் வரவேண்டும் என்பதாம்" என்று சொன்னாள். இதைக் கேட்ட அரசன் அவள் இஷ்டப்படியே செய்ய யாதொரு தடையுமில்லை என்று சொல்லி தன் ஏவலாட்கட்கு ஆகாய விமானம் ஒன்று வாங்கிவரக் கட்டளை யிட்டான்.

14. பண்டிதன் மகன் தன் நண்பர்களிடம் திரும்பி வந்து நடந்த விருத்தாந்தத்தைச் சொன்னான். பூதம், தட்டான் மகன், தச்சன் மகன் ஆகிய இருவர்களின் உதவியினால் அருமையாகிய விமானம் ஒன்றைச் செய்து விலைக்கு விற்கும் பொருட்டு கடைவீதிக்கு எடுத்துச் சென்றது. அரசன் ஏவலாளர்கள் அதை விலைக்கு வாங்கி அரசனிடம் காண்பித்தார்கள். அரசனும் அதை இளவரசியினிடம் சேர்ப்பித்தான். மறுநாள் ஊர்வலம் செய்யச் சித்தமா யிருப்பதாக அறிவித்தாள். அவ்வாகாய விமானத்தில் அரசன், அவன் குமாரன், அரசிளங் குமரி,

மூதாட்டி ஆகிய நால்வரும் ஏறிக்கொண்டு ஆகாய மார்க்கமாய்ப் பறந்து சென்றார்கள். அவ்வூர்க்குச் சமீபத்தில் ஒரு மலை உண்டு. அதில் சற்றே இறங்கிச் செல்லலாம் என்று அரச குமாரி சொல்லினாள். அப்படியே அரசனும் ஆகாய விமானத்தை அங்கு இறக்கினான். அம் மலையின்மீது, அரச குமாரனும், அவனுடைய நண்பர்கள் மூவரும், பூதமும் வந்து ஒருபுறத்தில் ஒதுங்கியிருந்தார்கள். விமானம் வந்ததும் ஐவரும் அதில் திடீரென்று நுழைந்துகொண்டு விமானத்தை விரைவாக ஆகாயத்தில் செலுத்தினார்கள். கன்னிகையை அபகரித்துச் சென்ற கிழவி முதலியவர்கட்கு யாதும் விளங்கவில்லை. விமானத்தை ஆற்றுக்கு நேராகச் செலுத்தி, அரசன், அவன் குமாரன், கிழவி ஆகிய மூவரையும் ஆற்றில் தள்ளிவிட்டு தங்கள் சொந்த தேசத்தை போய்ச் சேர்ந்து சுகமாய் வாழ்ந்திருந்தார்கள். பூதமும் அரச குமாரனை விட்டு நீங்கவில்லை.

ஒரு தமிழ்ப் புலவர்.

## CHILDREN OF DISTANT LANDS

## தூரதேசத்துக் குழந்தைகள்

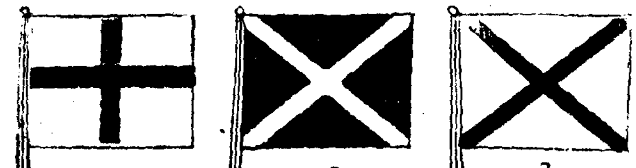
### ஜப்பான் சிறுவர் - சீனச் சிறுவர்

சில வருஷங்களுக்கு முன் ஜப்பான் சிறுவர்களைப்பற்றிச் சில விஷயங்கள் நமது நல்லாசிரியனில் வெளிவந்த விஷயம் பலர் நன்கு உணர்வார்கள். அவற்றை விரைவில் முடிக்குமாறு நண்பர் பலர் விரும்பினர். அதனால் ஜப்பான் சிறுவர்களைப் பற்றியும் சீனச் சிறுவர்களைப் பற்றியும் பல அரிய விஷயங்கள் விளங்குமாறு இனிய புஸ்தகம் ஒன்றை எழுதி வெளியிட்டிருக்கின்றோம். இதை வாசிப்பதனால் சிறுவர்களுக்குப் பூகோள விஷயமும் சரித்திர விஷயமும் நல்லொழுக்க விஷயமும் நன்கு புலனாகும். இது தாயார் குமாரனுக்குக் கதை சொல்லும் விதமாக மிக எளிய நடையில் அநேக சித்திரப் படங்களுடன் பெரிய எழுத்தில் அச்சிட்டு வெளிவந்திருக்கிறது. சிறுவர்களுக்கு இன்பமூட்டும் இனிய கதைப் புஸ்தகம் போல்வது. இதனை ஒவ்வொரு பாடசாலையிலும் தவறாமல் உபயோகிப்பார்கள் என்று நம்புகின்றோம். விலை அணா 6.

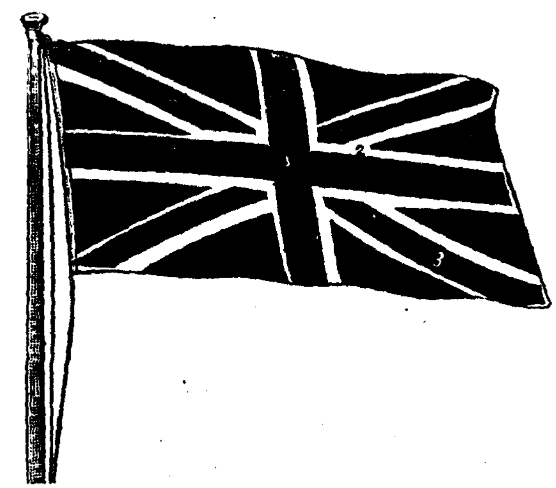
ஸ்ரீ குமாரசாமி நாயுடு ஸன்ஸ்,
புஸ்தக வியாபாரிகள்,
35, சின்னத்தம்பித் தெருவு, சென்னை, இ.

161999
JL

## UNION JACK



| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| ஸெண்ட் ஜார்ஜ் இங்கிலந்து | ஸெண்ட் ஆன்று ஸ்காத்லந்து | ஸெண்ட் பாட்ரிக் அயர்லந்து |



ஐக்கியக் கொடி (யூனியன் ஜாக்)