



## **MINOR RESEARCH PROJECT**

### **Project Title**

**SANGA ILAKKIYATHIL KATTUYIRIKALUM SULAL PATHUKAPPUM**

**F.MRP-6999/16 (SERO/UGC)**

**(2017-2019)**

### **Final report**

### **Submitted To**

#### **The Joint Secretary and Head**

**South Eastern Regional Office (SERO)**

**University Grants Commission**

4th Floor, APSFC Building,

Chirag Ali Lane, Hyderabad – 500 001

### **Submitted by**

**Dr. R. SUDHAMATHI M.A., PhD.,**

**Principal Investigator**

**Post Graduate and Research Department of Tamil**



#### **Rani Anna Government College for Women, Tirunelveli**

**(Affiliated to Manonmaniam Sundaranar University)**

**Reaccredited with “A” by NAAC (III Cycle)**

**Gandhi Nagar, Tirunelveli – 627008**

**Phone: 0462-2322432, 2321657**

**E-mail: [raniannatvl@yahoo.com](mailto:raniannatvl@yahoo.com)**

**Website : [www.raniannatvl.org](http://www.raniannatvl.org)**



**Rani Anna Government College for Women, Tirunelveli**  
(affiliated to Manonmaniam Sundaranar University)  
Reaccredited with “A” by NAAC (III Cycle)  
Gandhi Nagar, Tirunelveli – 627008

Ph: 0462-2322432, 2321657 E-mail : [raniannatvl@yahoo.com](mailto:raniannatvl@yahoo.com) Web: [www.raniannatvl.org](http://www.raniannatvl.org)

## **DECLARATION AND CERTIFICATE**

I hereby declare and certify that, the Minor Research Project entitled “**Sanga Ilakkiyathil kattuyirikalum Sulal Pathukapum**”, F.MRP-6999/16(SERO/UGC) dated 03/08/2017 is a bonafide record of research work carried out by me during the year 2017- 2019. Further certify that the work presented in the report is original and carried out according to the plan in the proposal and guidelines of the University Grants Commission.

Principal Investigator

# இயல் 1

## ஆய்வு அறிமுகம்

### முன்னுரை

பழந்தமிழ் நூல்கள் பல அறங்களை வலியுறுத்தினாலும், சூழல் சார்ந்து அது முன் வைக்கும் அறம் 'இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வே இனிய வாழ்வு என்பதாகும்'. இதுவே அறங்களில் எல்லாம் முதன்மையானது ஆகும்.

இவ்வுலகம், மனிதன் உயிர்வாழ மட்டும் உருவானதன்று. மரம், செடி, கொடிகள், பூச்சிகள், வன விலங்குகள் வரை அனைத்தும் மனிதனோடு உலகத்தைப் பகிர்ந்து கொள்கின்றன. பல்லுயிர்களும் அவ்வவற்றின் இயல்புகளோடும் உரிமைகளோடும் வாழ்வதற்கென்று அமைந்திருப்பதே இவ்வுலகம் ஆகும்.

உலகில் வாழ்ந்த, வாழ்கின்ற அறிஞர்களும் சன்றோர்களும் பல்லுயிர்களின் வாழ்வும் நலமும் இன்றியமையாதது என்பதை வலியுறுத்தியே வந்திருக்கின்றனர். இயற்கையின் வளங்கள் எந்த நாளும் காக்கப்பட வேண்டியன என்பதை உணர்த்தியிருக்கிறார்கள்.

இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வை நடத்தியவனாகத் தமிழன் வாழ்ந்தான் என்பதற்குச் சங்க இலக்கியங்கள் சான்று பகிக்கின்றன. ஐந்திணைக்கான நிலப்பாகுபாடும், அவற்றிற்கான உயிரினங்கள் உள்ளிட்ட கருப்பொருள்களை வகுத்தமையும் இயற்கையின் மீதான ஆதித்தமிழனது ஈடுபாட்டினைக் காட்டி நிற்கின்றன. சங்கத் தமிழரது இயற்கை மீதான ஆர்வமும் சூழல் அறிவும் வியப்பைத் தருவன. சங்க இலக்கியங்கள் புலப்படுத்தும் காட்டுயிரிகள் குறித்தும் அவற்றின் மீதான தமிழரின் சூழல் சிந்தனை குறித்தும் ஆராய்வதாக இவ்வாய்வு அமைகிறது.

### ஆய்வுத் தலைப்பு

சங்க இலக்கியத்தில் காட்டுயிரிகளும் சூழல் பாதுகாப்பும் என்பது இவ்வாய்வுத் தலைப்பாகும். தமிழர் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே ஐந்து வகைத் திணைகளை உருவாக்கி, நாகரிகத்திலும் இயற்கைப் பாதுகாப்பிலும் உலகிற்கே முன்னோடிகளாக விளங்கினர்.

சங்க அக இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகள் பற்றிய செய்திகள் ஏராளமாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. சங்க கால மக்கள் காட்டுயிரிகள் பற்றிய புரிதலுடனும் ஒத்திசைவுடனும் வாழ்ந்தனர் என்பதை அவை புலப்படுத்தி நிற்கின்றன. எனவே இவ்வாய்வுத் தலைப்பு சங்க இலக்கியத்தில் காட்டுயிரிகளும் சூழல் பாதுகாப்பும் என்பதாக அமைகிறது.

### ஆய்வு வகை

ஆய்வு சங்க இலக்கியங்களை அடியொற்றிய இருக்கை ஆய்வாக அமைந்துள்ளது. ஆயினும் காடுகள், காட்டுயிரிகள் தொடர்பான கள ஆய்வுகளும் இவ்வாய்வில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

## ஆய்வு நோக்கம்

காட்டுயிர் என்பது வீட்டுப்பயன்பாடு சாராத அனைத்து வகையான தாவரங்கள், நிலம் வாழ் மற்றும் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். காட்டுயிரிகளை அனைத்துச் சூழ்நிலை மண்டலங்களிலும் காணலாம். பெரும்பாலான அறிவியலாளர்கள் உலகம் முழுவதும் காட்டுயிரிகள் மனித நடவடிக்கைகளால் தாக்கப்படும் அழிக்கப்படும் வருகின்றன என்பதை ஏற்றுக் கொள்கின்றனர். மனிதன் தனது நன்மைக்காக காட்டுயிரிகளை வீட்டுப் பயன்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்துதல் உலகம் முழுவதும் நடந்துவரும் நிகழ்வாகும். இது சுற்றுப்புறச் சூழலுக்குப் பல வேளைகளில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி வருகிறது.

தற்காலத்தில் இயற்கைச் சூழல் மீது ஏற்பட்டுள்ள அக்கறை, மனித நன்மைக்காக அல்லது பொழுது போக்குக்காக காட்டுயிரிகளைச் சுரண்டுவதைத் தடுப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்குத் தூண்டுகோலாக அமைந்துள்ளது. சூழல் பாதுகாப்பு குறிந்த சிந்தனைகள் இன்று பரவலாக்கம் செய்யப்படுவது அவசியமானதாக அமைகிறது. ஆகவே காட்டுயிர் மீதான அக்கறையையும் பாதுகாப்பையும் பழந்தமிழரின் வாழ்வியல் நிலையிலிருந்து தேடிக் கொண்டுணர்ந்து இன்றைய சமுதாயத்தின் முன் வைப்பது கடமையாகும். எனவே சங்க இலக்கியங்களில் சூழல் பாதுகாப்பு குறித்து ஆராய்வதே இவ்வாய்வின் நோக்கமாகும்.

## கருதுகோள்

சங்க இலக்கியத்தில் காட்டுயிரிகளும் சூழல் பாதுகாப்பும் குறித்த ஆய்வின் வழி காட்டுயிரிகளான தாவரங்கள், பறவைகள், விலங்கினங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வை மக்கள் அறிந்து அவற்றைப் பேணிக் காக்க வேண்டும் என்ற சிந்தனையைச் சங்க இலக்கியங்கள் வழி அடையாளப்படுத்துவதே இவ்வாய்வின் கருதுகோளாகும்.

## ஆய்வு எல்லை

சங்க இலக்கியங்களான எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு முழுமையும் ஆய்வின் எல்லையாகும்.

## ஆய்வு அணுகுமுறை

சூழலியல் திறனாய்வு என்பது இலக்கியத்துக்கும் இயற்கைச் சூழலுக்கும் உள்ள உறவினை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஆய்வு ஆகும். எனவே இவ்வாய்வுத் திட்டம் சூழலியல் திறனாய்வை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமைகிறது.

## ஆய்வு ஆதாரங்கள்

ஆய்வு ஆதாரங்கள் முதன்மை ஆதாரங்கள், துணைமை ஆதாரங்கள் என இரு வகைப்படும்.

## முதன்மை ஆதாரங்கள்

சங்க இலக்கியம் முழுமையும் முதன்மை ஆதாரங்களாகும்.

## துணைமை ஆதாரங்கள்

துணைமை ஆதாரங்களாக காட்டுயிரிகள் குறித்த நூல்கள், ஆய்வுக் கட்டுரைகள், ஆய்வேடுகள், ஆய்விதழ்கள், அகராதிகள், நிகண்டுகள் ஆகியவை அமைகின்றன.

## ஆய்வு முன்னோடிகள்

சங்க இலக்கியங்களை முழுமையும் ஆய்வு செய்து அவற்றில் காணப்படும் இயற்கை, காடுகள், விலங்குகள், பறவைகள் குறித்துப் பலரும் ஆய்வு செய்துள்ளனர். அவ்வகையில், 'பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இயற்கை' எனும் நூலை எழுதிய மு.வரதராசனார், 'சங்க இலக்கியத்தில் செடி கொடி விளக்கம்', 'சங்க இலக்கியத்தில் விலங்கின விளக்கம்' 'சங்க இலக்கியத்தில் புள்ளின விளக்கம்', 'சங்க நூல்களில் சில உயிரினங்கள்' என்னும் நூல்களை எழுதிய பி.எல்.சாமி, 'சங்க இலக்கியத்தில் யானைகள்' 'தமிழ் நாட்டுப் பறவைகள்' எனும் நூல்களை எழுதிய க.ரத்னம், 'பழந்தமிழ் நூல்களில் உயிர் வகைகள்' எனும் நூலை எழுதிய செ.வேங்கடராமன் ஆகியோரும், 'சங்கப் பாக்களில் சூழலியல் விழுமியங்கள்' என்னும் முனைவர் பட்ட ஆய்வேட்டை எழுதிய மெய்.இரா.எழிலியும், சங்க இலக்கியத்தில் இயற்கை தொடர்பாய் கட்டுரைகளையும் ஆய்வேடுகளையும் எழுதிய ஆய்வாளர்கள், சூழலியல் அறிஞர்களும் இந்த ஆய்வின் முன்னோடிகள் ஆவார்.

## ஆய்வேட்டின் அமைப்பு

'சங்க இலக்கியத்தில் காட்டுயிரிகளும் சூழல் பாதுகாப்பும்' என்னும் தலைப்பில் அமைந்த இவ்வாய்வானது ஆய்வு அறிமுகம், தொகுப்புரை நீங்கலாக ஐந்து இயல்களாகப் பகுக்கப்பட்டுள்ளது. அவை:

இயல்.1. ஆய்வு அறிமுகம்

இயல்.2. சங்க இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகள்

இயல்.3. பழந்தமிழர் பேணிய சூழல் பாதுகாப்பு அறங்கள்

இயல்.4. சங்க இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகளின் அழிவுச் சூழல்

இயல்.5. சூழலியல்

தொகுப்புரை

முதல் இயல் ஆய்வு அறிமுகம் ஆய்வுத்தலைப்பு, ஆய்வுவகை, ஆய்வு நோக்கம், கருதுகோள், ஆய்வு எல்லை, ஆய்வு அணுகுமுறை, ஆய்வு ஆதாரங்கள், ஆய்வு முன்னோடிகள், ஆய்வேட்டின் அமைப்பு ஆகியவற்றை விளக்குவதாக அமைகிறது.

இரண்டாவது இயல் சங்க இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகள் என்பதாகும். இவ்வியல் காட்டுயிரி-விளக்கம், காட்டுயிரி வகைகள், சங்க இலக்கியங்களில் காணலாகும் தாவரங்கள், விலங்குகள், பறவைகள் குறித்து விரிவாக ஆராய்கிறது.

முன்றாவது இயல் பழந்தமிழர் பேணிய சூழல் பாதுகாப்பு அறங்கள் என்பதாகும். இவ்வியலில் பழந்தமிழரின் சூழலியல் சிந்தனைகள், முதற்பொருளும் கருப்பொருளும், உயிரி வகைப்பாடும் சூழல் அறிவும், திணைக் கோட்பாடு, சூழல் பேணிய தமிழர், பழந்தமிழரின் சூழல் அறங்கள் பற்றிய செய்திகள் விரிவாக விளக்கப்படுகின்றன.

நான்காவது இயல் சங்க இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகளின் அழிவுச் சூழல் என்பதாகும். இவ்வியல் காடுகள் காட்டுயிரிகளின் சூழல் குறித்தும், விலங்குகள், பறவைகளின் அழிவுச் சூழல் குறித்தும் விரிவாக ஆராய்கிறது.

இறுதி இயல் சூழலியல் என்பதாகும். இவ்வியல் சூழலியல்-விளக்கம், சூழலியல் துறை, சூழலியல் திறனாய்வு, சூழலியல் பிரிவுகள், சூழ்நிலை மண்டலம், சூழல் பாதுகாப்பு பற்றிய பல்வேறு செய்திகளைக் கூறுவதாய் அமைகிறது.

நிறைவாக அமைவது தொகுப்புரை ஆகும். முன் இயல்களில் இருந்து பெறப்பட்ட செய்திகளின் இன்றியமையாத முடிவுகள் இவ்வியலில் தொகுத்துக் கூறப்பட்டுள்ளன. கூடுதலாக காட்டுயிரிச் சூழல் பாதுகாப்பு சிக்கல்கள், தீர்வுகள் குறித்தும் எதிர்கால ஆய்வுகள் குறித்தும் கூறப்பட்டுள்ளன.

பின்னிணைப்பில் பல்கலைக்கழக மானியக் குழுவின் ஆய்விதழ்களில் வெளிவந்த கட்டுரைகள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

இறுதியாக, ஆய்வுக்குத் துணை நின்ற நூல்கள் முதலியன துணைநூல் பட்டியலில் இடம் பெற்றுள்ளன.

## இயல் 2

### சங்க இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகள்

கானுயிர்ச் செல்வத்தின் முக்கியப் பரிமாணம் பலவகையான உயிரினங்கள்தான். இந்திய நாட்டின் சிறப்பம்சம் பல்லுயிரியவளம் எனலாம். மரங்கள், செடிகொடிகள், பாலூட்டிகள், பறவையினங்கள், பூச்சிகள், ஊர்வன, நீர்வாழ்வன போன்ற பல்வேறு உயிரினங்கள் அனைத்தும் இந்தப் பல்லுயிரியத்தில் அடங்குகிறது. நீர், நிலம், காடு என்னும் இயற்கைச் செல்வங்களைப் பாதுகாத்துப் பேணும் முறையிலேயே மனித வாழ்வு நலம் பெறுகிறது என்பது சூழலியலார் கருத்தாகும். பழந்தமிழர் காடுகளையும் காட்டுயிரிகளையும் தங்கள் வாழ்வியலோடு இணைந்துப் பார்த்தனர். இயற்கை, பல்லுயிரிய வளம் என்பது பழந்தமிழர் பண்பாட்டோடும் தொடர்புடையதாக இருந்தது. சங்க இலக்கியங்களின் சிறப்புக்கும் தனித்தன்மைக்கும் அவற்றின் இயற்கை வருணனைகளும் திணைப் பாகுபாடும் சூழல் சிந்தனைகளுமே காரணமாகும். இவ்வியல் காட்டுயிரிகளுக்கான விளக்கம் குறித்தும், சங்கப்புலவர்கள் பதிவு செய்த காட்டுயிரிகள் பற்றியும் விரிவாக ஆராய்கிறது.

#### 2.1 காட்டுயிரி - விளக்கம்

காடுகளின் உருவாக்கத்திலும் அவற்றின் உயிர்ப்பிலும் கானுயிரிகளின் பங்கு மகத்தானது. காடுகள் இல்லையேல் மனிதகுலம் இல்லை. கானுயிரிகளைக் காத்தால்தான் காடுகளைக் காப்பாற்ற முடியும். காடுகள் காப்பாற்றப்பட்டால்தான் மனித வாழ்க்கையும் காப்பாற்றப்படும்.

கானுயிர் என்பது “ஒரு பிரதேசத்தில் இயற்கையாக வளரும் அல்லது காணப்படும் தாவரங்கள், விலங்குகள், பறவைகள் முதலிய உயிரினங்களைக் குறிக்கும் சொல்” என்று ஆக்ஸ்போர்டு அகராதி விளக்கம் கூறுகிறது.

கானுயிர் என்பதற்குக் “கானுறை, விலங்கினம், புள்ளினம், மானுடம் பயிரிடாப் பயிரினம்” என விளக்கம் தருகிறார் ச.முகமது அலி.

கானுயிரிகளை அனைத்துச் சூழ்நிலை மண்டலங்களிலும் காணலாம். பாலைவனங்கள், மழைக்காடுகள், சமவெளிகள் போன்ற இடங்களில் மட்டுமின்றி மிகவும் வளர்ச்சியுற்ற நகர்ப்புறங்களில் கூடத் தனித்துவமான காட்டுயிர் வடிவங்கள் காணப்படுகின்றன.

“காட்டுயிர் என்பது வீட்டைச் சாராத அனைத்து வகையான தாவரங்கள், விலங்குகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியாகும்.”

கானுயிர் என்றால் இயற்கையாக உருவாகி தன்னிச்சையாக வாழும் உயிரினங்கள் என்பது பொருளாகும். அவை விலங்குகள், பறவைகள், பூச்சிகள், தாவரங்கள் என எதுவாகவும் இருக்கலாம்.

காடுகளில் உள்ள சூழ்நிலைக்கேற்பவும் தட்பவெப்ப

நிலைகளுக்கேற்பவும் வாழக்கூடிய உடலமைப்பையும், தகவமைப்பையும் கொண்டுள்ள உயிரினங்கள் காட்டுயிரிகள் அல்லது கானுயிரிகள் எனப்படும். இவ்வயிரினங்கள் உணவிற்காகவும், மற்ற காரணிகளுக்காகவும் ஒன்றையொன்று சார்ந்து உணவுச்சங்கிலிபோல் தொடர் அமைப்பைக் கொண்டுள்ளன.

காட்டுயிரிகள் மனிதனைச் சார்ந்து வாழாமல் மனிதன் வாழும் இடத்திலிருந்து தங்களை தனிமைப்படுத்திக் கொள்கின்றன.

பெரும்பாலான காட்டுயிரிகள் அமைதியான சூழலிலும் மரங்கள் நிறைந்த வனப்பகுதிகளிலும் வாழும் தன்மையைப் பெற்றுள்ளன.

காட்டுயிரிகள் வீட்டுயிரினங்களை விடவும் அதிகமான உடல் வலிமையும், தங்களுக்குத் தேவையான உணவினை வேட்டையாடிக் கொள்ளும் திறமையையும் பெற்றுள்ளன.

“காட்டுயிரினங்களுக்கு மனிதர்களும் மனிதர்கள் வாழும் நிலப்பகுதிகளும் எதிரானவையாகும். காட்டுயிரிகள் எந்தவொரு கட்டுப்பாடும் இல்லாமல் சுதந்திரமாக வாழும் நோக்குடையவை ஆகும்”

தாவரங்களும் விலங்குகளும் சேர்ந்து ஒன்றான சமுதாயத்தினை உயிர்ச் சமுதாயம் என்று சூழ்நிலையிலாளர் கருதுகிறார்கள். இந்த உயிர்ச் சமுதாயமே இவ்வுலகத்தை உயிர்த்துடிப்புடன் வைத்திருக்கிறது எனலாம்.

பழந்தமிழரிடையே கானுயிர் குறித்த புரிதல் இருந்ததைப் பழந்தமிழ்ப் பாடல்கள் வழி அறிய முடிகிறது. காடுகளைத் தம் வாழிடமாகக் கொண்ட உயிரிகளைக் காடுகளை அடைமொழியாகக் கொண்டே அழைத்தனர்.

‘கட்சி மஞ்சை’	(புறம்.60:4)
‘கான யானை’	(புறம்.251:5)
‘கானக் காக்கை’	(புறம்.342:1)
‘கான மஞ்சை’	(அகம்.177:10)
‘கான யானை’	(அகம்.245:11)
‘கான முல்லை’	(நற்.321:3)
‘கான இருப்பை’	(குறுந்.329:1)

என்பன அவற்றுள் சில சான்றுகளாகும்.

‘கான்யாறு தழீஇய அகல் நெடும் புறவு’	(முல்லை:24)
‘முள்உடுத்து எழுகாடு’	(பெரும்:184)
‘வெயில்நுழைபு அறியா குயில்நுழை பொதும்பர்’	(பெரும்:374)
‘மலையும் சோலையும் மரம்புகல் கானமும்’	(மலை.69)
‘கள்ளி போகிய களரி அம் பறந்தலை’	(புறம்.237:13)
‘இலை புதை பெருங்காட்டு’	(புறம்.259:2)
‘கோட்புலி வழங்கும் சோலை’	(குறுந்.237:6)



‘கழைமுதிர் சோலைக் காடு’

(ஐங்.315:4)

‘கடுவனும் அறியாக் காடு’

(ஐங்.374:4)

என்பன பழந்தமிழர் கண்டுணர்ந்து மகிழ்ந்த சில காடுகளும் கானுயிரி வாழிடச்சூழலுமாகும். சங்கத்தமிழர் தம் அக, புற உணர்வுகளை வெளிப்படுத்த காடுகளையே பாடுபொருளாகக் கொண்டனர். அப்பாடல்கள் வழி கானுயிர் குறித்த அவர்தம் நுண்ணறிவு வியப்பிற்கு இடமளிப்பதாக உள்ளது.

## 2.2. கானுயிர் வகைகள்

பழந்தமிழர் கண்டுணர்ந்த காட்டுயிரிகளை அவர்தம் பாடல்களை அடித்தளமாகக் கொண்டு மூன்று வகையாகப் பிரிக்கலாம். அவை,

1. தாவரங்கள்

2. விலங்குகள்

3. பறவைகள்

என்பனவாகும். சங்க இலக்கியங்களில் எங்கு நோக்கினும் நிறைந்து கிடப்பவை இக்காட்டுயிரிகளே. அவை இங்கு விரிவாக ஆராயப்படுகின்றன.

### 2.2.1. தாவரங்கள்

மனித சமுதாயம் தோன்றும் முன்பே தாவரங்கள் தோன்றிவிட்டன எனலாம். “மனித சமுதாயங்கள், பண்பாடுகள், அறிவு ஒழுங்குகள், ஏன் மனிதனே கூட தோன்றுவதற்கு முன்பேயே இவ்வுலகில் அனைத்து வகைத் தாவரங்களும் தோன்றிவிட்டன. இந்த உலகில் கடைசியாகத் தோன்றிய இனம் மனித இனம்தான்.” என்கிறார் கு.வி.கிருஷ்ணமூர்த்தி

மனிதன் தோன்றிய காலத்திலிருந்து வெவ்வேறு சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்ப தம்மைத் தகவமைப்பு செய்து கொண்ட வெவ்வேறு வகைத் தாவரங்களையும் அவன் எதிர்கொள்ள வேண்டியிருந்தது. தன்னைச் சுற்றியுள்ள தாவரங்களைப் பற்றிய விரிந்த அறிவினை அவன் சிறிது சிறிதாகப் பெறத் தொடங்கினான்.

தாவரங்கள் மனித சமுதாயத்தை மட்டுமின்றி, பண்பாட்டையும் உலகளாவிய சூழல் பார்வையையும் அதன் முக்கியத்துவத்தையும் நம்பகத் தன்மையையும் பெரிதும் தாக்கமுடைய செய்தன.

தொல் சமுதாயங்களில் பண்பாட்டு சமூக பயன்பாட்டுச் சிறப்புடன் விளங்கிய தாவரங்கள் இன்றுவரை மனித சமுதாயத்திற்கும் உலகின் உயிரோட்டத்திற்கும் தவிர்க்க முடியாத இன்றியமையாத மூலங்களாக திகழ்ந்து வந்துள்ளன.

தாவரம் என்பது மரம், செடி, கொடி, புற்கள் போன்றவற்றைக் குறிக்கும் ஒரு உயிரினப் பிரிவாகும். இவ்வகை உயிரினங்கள் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்குத் தானே நகர்ந்து செல்ல இயலாதவையாகும். உலகில் சுமார் 3,50,000 தாவர வகைகள் உள்ளதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

இவ்வுலகில் உள்ள நிலப்பரப்பு முழுவதும், ஏன் நீரிலும் கூட வாழ்ந்து இந்த உலகத்தில் மற்ற உயிரினங்கள் வாழ வழி செய்பவை தாவரங்கள் ஆகும்.

தாவரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டே குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என நிலங்களைப் பாகுபடுத்தினர் தமிழர்கள். சங்க கால மன்னர்கள் தங்களுக்கென ஒரு காவல் மரத்தைத் தேர்வு செய்து அதனைக் காடுகளாக வளர்த்து தமக்கான அரணாக அமைத்துக் கொண்டனர். போர் புரியும் மரபுகளையும் தாவரங்களில் பூக்கும் பூக்களின் பெயரால் அழைத்தனர்.

பழந்தமிழர்கள் தாவரங்களைக் கொண்டே பெரும்பொழுதுகளையும் சிறுபொழுதுகளையும் கணித்தனர்.

தமிழர்கள் தாவரங்கள் பற்றிய தெளிவான அறிவுடன் விளங்கினர். சங்க இலக்கியங்கள் பலவகையான தாவரங்களை அடையாளப்படுத்துகின்றன. சங்கப் புலவர்கள் தாவரங்களை அவற்றின் தனித்த அடையாளத்துடன் அடைமொழி தந்து அழைப்பது கவனிக்கத்தக்கது.

‘கருங்கோட்டுப் புன்னை’	(நற்.67:5)
‘கருங்கால் வேங்கை	(குறுந்.47:1)
‘சிறியிலைச் சாந்தின்’	(நற்.64:5)
‘மயிலடி இலைய மாக்குரல் நொச்சி’	(நற்.115:5)
‘அகல் இலைக் காந்தள்’	(நற்.185:8)
‘முள்ளிலைத் தாழை’	(நற்.19:2)

எனச் சில சான்றுகளைக் கூறலாம்.

நாட்டுச் செல்வங்களுள் முதன்மையானது காட்டுச்செல்வம். தமிழகத்தில் முன்பு நாடு நெடுகிலும் காடுகள் ஏராளமாக அடர்ந்து வளர்ந்திருந்தனர்.

அடர்ந்து செழித்த பலவகைத் தாவரங்களின் தொகுப்பே காடுகள் ஆகும். இக்காடுகளில் காணலாகும் தாவரங்களைப் பின்வருமாறு பகுக்கலாம்.

1. புற்கள்
2. கொடிகள்
3. செடிகள்
4. மரங்கள்

சங்க இலக்கியங்களில் இவ்வகைத் தாவரங்களைப் பற்றிய செய்திகள் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன.

#### 1. புற்கள்

மனித வாழ்வை அகம், புறமாகப் பகுத்துப்பாடிய சங்கப் புலவர்கள் அப்பாடல்களின் உணர்விற்கு வலுவும் அழுத்தமும் கொடுக்க, தாம் கண்ணுற்ற இயற்கைப் பொருட்கள் அனைத்தையும் நுட்பமாய் பயன்படுத்தியுள்ளனர். அவ்வகையில் காட்டுயிர்ச்சூழல் மண்டலத்தில் காணலாகும் பலவகைப் புற்கள் பற்றிய குறிப்பையும் சங்கப் பாடல்களில் பதிவு செய்துள்ளனர்.

“புறக் காழனவே புல்என படுமே  
அகக் காழனவே மரம் என படுமே” (தொல்.நூ.1577)

எனத் தொல்காப்பியர் தாவரத் தொகுதிகளைப் புல் எனவும், மரம் எனவும் இரு நிலைகளில் பாகுபடுத்தியுள்ளார்.

“தோடே மடலே ஓலை என்றா  
ஏடே இதழே பாளை என்றா  
ஈர்க்கே குலையே என நேர்ந்தன பிறவும்  
புல்லொடு வரும் எனச் சொல்லினர் புலவர்” (தொல்.நூ.1578)

என தோடு, மடல், ஓலை, ஏடு, இதழ், பாளை, ஈர்க்கு, குலை என உறுப்புக்களைக் கொண்டவை புல்லின் வகையினதாகும் என்பது தொல்காப்பியரின் கருத்தாகும். அவ்வகையில் தென்னை, பனை, கமுகு முதலியனவும் புல் வகையுள் அடங்கும் என்பது அவரின் அறிவியல் பார்வையாகும்.

சங்க இலக்கியங்கள் கானுயிரித் தாவரங்களுள் பலவகையான புல்வகைகளைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகின்றன. அவை கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

1. அறுகம்புல்
2. நரந்தம்புல்
3. கோரைப்புல்
4. ஊகம்புல்
5. மூங்கில்
6. பனை
7. பாக்கு
8. மரல்
9. தாளிப்பனை

என்பனவாகும் அவற்றுள் சில இங்கு விளக்கப்படுகின்றன.

### அறுகம்புல்

இது புல் வகையுள் தலையாயச் சிறப்பைப் பெறுவதாகும். இதற்கு “அருகு, பதம் எனும் வேறு பெயர்களும் உண்டு” இது எல்லா விதமான மண்ணிலும் வளரும். காய்ந்தாலும் நீர்பட்டால் உடனே செழித்து வளரும் தன்மையை உடையது.

இந்த புல் உள்ள நிலம் மண்ணரிப்பில் இருந்தும் வெப்பத்தில் இருந்தும் காக்கப்படுகிறது.

‘செங்காற் பதவின் வார்குரல் கறிக்கும்

மடக்கண் மரைய..’

(குறுந்.363)

என்னும் குறுந்தொகைப் பாடல் வரிகள் சிவந்த தண்டினையும் நீண்ட கதிர்களையும் உடைய அறுகம்புல் பற்றி எடுத்துரைக்கின்றன. மேலும்,

‘கொழுங்காற் புதவமொடு செருந்த நீடி

செறுவும் வாவிடும் மயங்கி நீர் அற்று’

(பட்டி..243,244)

என்னும் பட்டினப்பாலை பாடலடிகள் வயல்களும் பொய்கைகளும் நீர்ற்று வறண்ட இடத்தில் கொழுவிய தண்டுகளை உடைய அறுகம்புல்லும் கோரைப் புல்லும் வளர்ந்த

செய்தியைக் குறிக்கின்றன.

### நரந்தம்புல்

இது மான் இனம் விரும்பி மேயும் புல் வகையாகும். இவ்வகைப் புல் சோலைகளில் வளர்ந்து பரவிக் கிடக்கும்.

‘நரந்தை நறும்புல் மேய்ந்த கவரி’ (புறம்.132:4)

‘கவிர்ததை சிலம்பின் துஞ்சும் கவரி

பரந்து இலங்கு அருவியொடு நரந்தம் கனவும்’ (பதிற்.11)

என கவரிமான் நரந்தம்புல்லை உணவாகக் கொள்வதைச் சங்கப் பாடல்கள் புலப்படுத்துகின்றன.

### கோரைப்புல்

இது எருவை என்றும் பைஞ்சாய்க் கோரை என்றும் கொறுக்கச்சித் தட்டை என்றும் இலக்கியங்களில் வழங்கப்படுகிறது. பன்றிகள் தம் மூக்கால் கிண்டிய புழுதியில் இப்புற்கள் செழித்து வளர்ந்ததாக ஐங்குறுநூறு குறிப்பிடுகிறது.

‘கேழல் உழுதெனக் கிளர்ந்த எருவை

விளைந்த செருவின் தோன்றும் நாடன்’ (ஐங்.269)

‘.....வேய் பயின்று

எருவை நீடிய பெருவரையகம்’ (நற்.294)

இதனால் மூங்கில்களுடன் நெருங்கிக் கொறுக்கச்சி முளைத்துப் பரவியுள்ள பெரிய மலையின் உள்ளிடம் பற்றியும் அறிய முடிகிறது.

### ஊகம்புல்

“இப்புல்லின் பூவானது அணிலின் வாலைப் போலத்தோன்றும் என புறநானூறு கூறுகிறது.”

இது வறண்ட நிலங்களில் வளரும் புல்வகையாகும். மூங்கிலில் எழுந்த நெருப்புப் பொறி காற்று வீசுவதால் ஊகம்புல்லில் பரவி காட்டினை எரித்த செய்தியை அகநானூறு வழி காணலாம்.

வேட்டுவ இனச் சிறுவர்கள் ஊகம்புல்லில் வில் செய்து உள்ளனர் என்பதை,

“வெள்வாய் வேட்டுவர் வீழ்துணை மகாஅர்

சிறியிலை உடையின் சுரையுடை வாய்முள்

ஊக நுண்கோள் செறித்த அம்பின்

வலாஅர் வல்வில் குலாவரக் கோலிப்

பருத்தி வேலக் கருப்பை பார்க்கும்”

(புறம்.324)

எனும் புறநானூறு பாடல் விளக்குகின்றது.

## மூங்கில்

புல் வகையிலேயே மிகவும் பெரியதாக வளரக் கூடியது மூங்கிலாகும். மலைச் சரிவுகளும் மிக வறண்ட பகுதிகளும் மூங்கில் வளர்வதற்கு ஏற்ற இடங்கள். மூங்கில்கள் ஒன்றொடொன்று இணைந்து வளர்ந்து தொகுதியாக நிற்கும் இயல்புடையவை.

சங்க இலக்கியங்களில் மூங்கிலுக்குத் தனி இடம் உண்டு. மேலும் மூங்கிலை,

‘கழை’ (பெரும்.257)

‘வேய்’ (புறம்.32)

‘பணை’ (குறுந்.326)

‘வேரல்’ (மலை.223)

எனச் சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன.

சங்க இலக்கியங்களில் மூங்கில் குறித்த செய்தி மிகுதி. மூங்கில் வளரும் மலைச்சாரல், அதனை யானை விரும்பி உண்ணுதல், ஒன்றுடன் ஒன்று உராய்வதால் மூங்கிலில் எழும் தீ, மூங்கிலை வேலியாக உடைய மலைப்பகுதி எனப் பல செய்திகளைச் சங்க இலக்கியங்கள் அறியத் தருகின்றன.

தொல்காப்பியர் புல்லின் அமைப்பு குறித்து கூறிய கருத்துப்படி மூங்கில், பணை, ஈந்து, கமுகு, தாளிப்பனை போன்றவையும் புல் வகையைச் சார்ந்தவை. ஆயினும் அவை மரங்களாகவே கருதப்படுவதை இன்றும் காணலாம்.

பெண்ணை, போந்தை என அழைக்கப்படும் பணை சங்கப் பாடல்களில் நெய்தல் நிலத் தாவரமாகப் பாடப்பட்டுள்ளதைப் பல பாடல்களில் காணலாம்.

“பெண்ணை ஓங்கிய வெண்மணல் படப்பை” (அகம்.120)

“கற்றை ஈந்தின் முற்றுக் குலை அன்ன

ஆள்இல் அத்தத்து தாள்அம் போந்தை” (நற்.174)

என ஈந்து பற்றியும் தாளிப்பனை குறித்தும் சங்கப் பாடல்கள் செய்திகளைத் தருகின்றன.

## 2. கொடிகள்

இவை துவளும் தன்மையுடையனவும் ஏதேனும் ஒன்றைப் பற்றிப் படரக் கூடியனவும் ஆன தாவர வகை ஆகும். மெல்லிய தண்டுடன் படர்ந்து வளரும் தாவரங்களே ‘கொடி’ எனப்படும். சங்க இலக்கியங்கள் தண்டின் தன்மையைக் கொண்டு புன்கொடி, மென்கொடி, நுண்கொடி எனக் குறிப்பிடுகின்றன.

“கொல்லைப் புனத்த முல்லை மென்கொடி” (குறுந்.186)

கானுயிர் வகைகளுள் ஒன்றான கொடிகள், இயற்கை வளமிக்க இடங்களில் பின்னிப் பிணைந்து அடர்ந்து வளரும் தன்மையன. பற்றிப் படர செடியோ, புதரோ, மரமோ கிடைத்தால் ஓங்கி வளரும். அடர்ந்து செழித்துக் காட்டைப் பசுமையுடன் தோன்றச் செய்யும். கொடிகள் இறுகப் பின்னி வலிய கயிறு

போல உறுதியுடன் இருக்கும்.

சங்க இலக்கியங்களில் முப்பதுக்கும் மேற்பட்ட கொடி வகைகளைக் காண முடிகிறது. இவற்றுள் பெரும்பாலானவைக் காட்டில் வளரும் கொடிகளே ஆகும். இவை விலங்குகளுக்கு உணவாகவும் பயன்படுகின்றன. சங்கப் பாக்கள் குறிப்பிடும் கொடி வகைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1. நறைக்கொடி
2. மிளகுக்கொடி
3. அடப்பங்கொடி
4. முல்லைக்கொடி
5. பாகல் கொடி
6. உயவைக்கொடி
7. சுரைக்கொடி
8. செங்குரலிக்கொடி
9. முஞ்சைக் கொடி
10. முசண்டைக் கொடி
11. தாளிக்கொடி
12. மாணைக்கொடி
13. கூதளங்கொடி
14. மரப்பங்கொடி
15. நெய்தல் கொடி
16. பிரப்பங்கொடி
17. இண்டங்கொடி
18. நறவங்கொடி
19. காக்கணங்கொடி
20. தமாலக்கொடி
21. மலைப்பச்சை
22. வயலைக்கொடி
23. வள்ளிக்கொடி
24. அதிரல் கொடி
25. அவரைக்கொடி
26. ஆம்பல் கொடி
27. தாமரைக்கொடி
28. பிரண்டைக்கொடி
29. பகன்றைக்கொடி
30. வள்ளைக்கொடி

என ஏராளமான கொடி வகைகளைச் சங்கப் புலவர்கள் நுட்பமாகப் பதிவுசெய்துள்ளனர். அவற்றுள் சில இங்கு விவரிக்கப்படுகின்றன.

## மிளகுக்கொடி

இது வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளில் வளரும் தாவரமாகும். இது பூத்துக் காய்த்து படர்ந்து வளரும் கொடி. இக்கொடி இந்தியாவை வாழிடமாகக் கொண்டது. கேரள நாடு இதன் உற்பத்திக்குப் பெயர் பெற்றது. இக்கொடிகள் மரங்களைப் பின்னிப் பிணைந்து அடர்த்தியாக வளரக் கூடியன. மலைப்பகுதிகளில் இவை செழித்து வளரும். சங்க இலக்கியங்களில் குறிஞ்சிப் பாடல்கள் மிளகுக்கொடி பற்றிய ஏராளமான செய்திகளை அறியத் தருகின்றன.

கானுயிர்களான பிற தாவரங்களோடும், விலங்குகளோடும் தொடர்புடையதாக இக்கொடி சங்கப்பாக்களில் இடம் பெற்றுள்ளதைக் காணலாம். சங்கப் புலவர்களால் இம்மிளகுக்கொடி 'கறி' என அழைக்கப்பட்டது.

“கறி வளர் அடுக்கத்து” (குறுந்.288)

“முதிர்கறி யாப்பின்” (நற்.297)

என மலைச்சாரல்களிலும் மலையடுக்குகளிலும் மிளகுக்கொடிப் படர்ந்து வளர்ந்ததைச் சங்கப் புலவர்கள் மலையின் அடைமொழியாக வருணிப்பதன் வழி அறியலாம்.

“கறி வளர் அடுக்கத்து இரவில் முழங்கிய” (குறுந்.90)

“கறி வளர் அடுக்கத்து மலர்ந்த காந்தள்” (புறம்.168)

“கறி வளர் சிலம்பில் கடவுள் பேணி” (ஐங்.243)

‘கறி வளர் சாந்தம் ஏறல் செல்லாது’ (அகம்.2)

சந்தன மரத்தைப் பற்றி வளர்ந்த மிளகை அகநானூறு குறிப்பிடுகின்றது. குரங்குகள் மிளகுக்கொடியின் தளிரைத் தின்று வெறுத்த நிலையையும் சங்கப்பாடல்கள் காட்டுகின்றன.

உலகமெங்கும் இன்று உணவுப் பொருளாகவும் மருந்துப் பொருளாகவும் பயன்படும் மிளகு சங்க காலத்திலும் மக்களால் பயன்படுத்தப்பட்ட மதிப்புமிக்க பொருளாகவும், வணிகப் பொருளாகவும் இருந்தது. சங்கப்புலவர்கள் குறிஞ்சி நிலத்தின் சிறப்பைப் பாடும் போதெல்லாம் இயற்கையாக வளர்ந்த செழித்த மிளகுக்கொடியையும் தவறாமல் பாடி மகிழ்ந்தனர் எனலாம்.

## நெய்தல் கொடி

கடல் சார்ந்த உப்பங்கழியிலும் நன்னீர் நிலைகளிலும் நெய்தல் கொடி வளரும். “நெய்தல் என்னும் நீர்க்கொடி, தாமரை, ஆம்பல், குவளை, நீலம், கொட்டி முதலியவற்றுடன் சேர்த்தும் தனித்தும் நன்னீர் நிலங்களிலும் சிற்றருவிகளிலும் உப்பங்கழியிலும் வளரும் இயல்பிற்று. பகைவர்களால் அழிக்கப்பட்ட நெல் வயல்களிலும் நெய்தல் வளருவதுண்டு.”

‘கொடுங்கழி நிவந்த நெடுங்கால் நெய்தல்’ (நற்.96:7)

என்னும் செய்தியால் உப்பங்கழிகளில் பூத்த நெய்தல் குறித்து அறியலாம். மேலும்,

‘பொய்கைப் பூத்த புழற்கால் ஆம்பல்’ (ஐங்.34:2)

என நீரில் பூத்த ஆம்பல் குறித்தும்,

‘பழனப் பாகல் முயிறு மூசு குடம்பை’ (ஐங்.99:1)

எனப் பழனங்களில் வளர்ந்த பாகற் கொடிகளில் ஏறும்புகள் கூடுகட்டி வாழ்ந்தமை பற்றியும்,

‘வாலிதின் விரிந்த புன்கொடி முசண்டை’ (மலை.101)

என வெண்ணிற மலர்களுடன் பூத்த புல்லிய முசண்டைக் கொடி பற்றியும்,

‘விழுமிதின் வீழ்ந்தன கொழுங்கொடிக் கவலை’ (மலை.128)

என கொழுவிய கொடிகளைக் கொண்ட கவலைக் கிழங்கு பற்றியும்,

‘வெண்பூ வேளையொடு பைஞ்சரை கலித்த

பீர் இவர்பு பரந்து நீர் அறு நிரை முதல்’ (பதிற்.15:9,10)

என பகைவரால் எரியூட்டப்பட்டு பாழிடங்களாகிய ஊர்களில் செழித்து வளர்ந்த சுரைக் கொடி, பீர்க்கு பற்றியும்,

‘ஓண்செங் குரலித் தண் கயம் கலங்கி’ (புறம்.283:1)

எனக் குளிர்ந்த அகழியில் வளர்ந்த செங்குரலிக்கொடி குறித்தும்,

‘துறுகல் அயலது மாணை மாக்கொடி’ (குறுந்.36:1)

எனத் துறுகல்லின் அருகே வளர்ந்த பற்றுக்கோடு இன்றிப் படர்ந்து வளர்ந்த மாணைக்கொடி குறித்தும்,

‘குறுந்தாட் கூதளி ஆடிய நெடுவரை’ (குறுந்.60:1)

‘கூதள முதிலைக் கொடி’ (அகம்.255)

எனக் கூதளங்கொடிகள் அசையும் மலைப்பகுதி பற்றியும்,

‘அரில் பவர்ப் பிரம்பின் வரிப்புற விளைகனி’ (குறுந்.91:1)

எனப் புறத்தே வரிகளை உடைய பழங்களைக் கொண்ட பிணங்கிக் கிடக்கும் பிரப்பங்கொடி குறித்தும்,

‘நெடுந்தண் ஆரத்து அலங்கு சினை வலந்த

பசங்கேழ் இலைய நறுங்கொடித் தமாலம்

தம்தேன் கொள்பவர் வாங்குபு பரியும்’ (நற்.292:1-3)

என நீண்ட கணுக்களை உடைய சந்தன மரத்தின் கிளைகளில் சுற்றிப் படர்ந்த தமாலக் கொடியை வேடர் அறுத்துச் செல்லுதல் பற்றியும்,

‘பனிப்பவர் மேய்ந்த மாஇரு மருப்பின்

மலர்ந்த தலை கார் ஆன் அகற்றிய தண்ணடை

ஓண்தொடி மகளிர் இழை அணிக் கூட்டும்’ (நற்.39:3-5)

என மலைச்செறிவின் இடையில் படர்ந்த மலைப் பச்சைக்கொடி பற்றியும்,

‘நெய்யொடு மயங்கிய உழுந்து நூற்றன்ன

வயலை அம் சிலம்பின்’

(ஐங்.211:1,2)

என மலையில் படர்ந்து காணப்படும் வயலைக்கொடி குறித்தும்,

‘கொய்குழை அதிரல் வைகுழல் அலரி’

(அகம்.213:4)



‘உருகெழு நாற்றம் குளவியொடு விலங்கும்

மாமலை நாடன்’

(அகம்.268:4,5)

‘அதிரல்’ இ ‘குளவி’ என அழைக்கப்படும் காட்டுமல்லிகைக்கொடி பற்றியும்,

‘பகன்றை இருஞ்சேற்று அள்ளல்’

(அகம்.176:10)

எனக் கரிய சேற்றுப் பகுதியில் படர்ந்த பகன்றைக்கொடி குறித்தும்,

‘மனைநகு வயலை மரன் இவர் கொழுங்கொடி’

(அகம்.176:13)

என மரத்தில் படரும் வயலைக்கொடி பற்றியும்,

‘அம்தூம்பு வள்ளை’

(அகம்.46:5)

என அழகிய உத்துளை உடைய வள்ளைக்கொடி குறித்தும், சங்கப் புலவர்கள் உற்று நோக்கிப் பாடிய திறம் நோக்குதற்குரியது.

கானுயிரித் தாவரங்களுள் கொடிகள், பற்றிப்படர்ந்து அடர்ந்து செழிக்கும் இயல்புடையவை. பிற கானுயிரிகளுக்கான வாழிடமாகவும் அமைபவை. மரங்கள், மலைகள், புதர்கள் எனத் தமக்கான வாழிடத்தை அமைத்துக் கொள்பவை.

சங்கப்புலவர்கள் பல வகையான கொடிகளையும் அவற்றின் தன்மையையும், பிற உயிரினங்களோடு அவை கொண்டிருந்த உறவுச் சூழலையும் நுண்ணிதின் கண்டுணர்ந்து பாடிய திறம் போற்றுதற்குரியதாகும்.

### 3. செடிகள்

சங்க இலக்கியங்கள் 210 வகையான மரம், செடி, கொடிகள் பற்றிக் குறிப்பிடுகின்றன. மலர்கள், மலர்களின் இயல்புகள், மலர்களின் தாவரங்கள் ஆகியன இலக்கிய நயம் தோன்றப் பாடப்பட்டுள்ளன. இலக்கியச் சுவை கருதிப் பாடப்பட்டிருப்பினும் அப்பாடல்கள் சங்கத்தமிழின் சூழல் மீதான புரிதலை உணர்த்துவனவாகவே உள்ளன.

கானுயிரித் தாவரங்களுள் புற்கள், கொடிகள் ஆகியவற்றை அடுத்து, குறிப்பிட்ட உயரம் வரை மட்டுமே வளரக்கூடிய பல வகையான செடிகள் குறித்த செய்திகளையும் சங்கப் பாடல்களில் காணமுடிகிறது.

மரம், செடி, கொடி ஆகியவற்றைத் தொல்காப்பியர் ‘மரம்’ என்ற பொதுச்சொல்லாலேயே குறிப்பிடுகிறார். தொல்காப்பியத்திலும், சங்க இலக்கியத்திலும் ‘செடி’ என்ற சொல்லாட்சி காணப்படவில்லை. மாணிக்கவாசகரின் திருவாசகத்தில்தான் முதன் முதலாகச் ‘செடி’ என்ற சொல்லின் பயன்பாட்டைக் காண முடிகிறது.

“செடியாய வல்வினைகள்”

(திருவாசகம் 2:5)

பிங்கல நிகண்டில் ‘செடி’ என்ற சொல் ‘செடிகள் அடர்ந்த புதரைக் குறிக்கின்றது. ‘புதர்’ என்ற சொல்லே செடிகளைக் குறிக்கும் சொல்லாகச் சங்க இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன.

செடி என்பது சிறிய தாவர வகையாகும். இவை உறுதியற்ற தண்டும் சிறிய வேர்களும் சிறிய கிளைகளும் கொண்டவை.

‘பைம்புதல் எருக்கு’

(பெரும்.112)

பொன்போல் பீரமொடு புதல் புதல் மலர்’

(நெடு.14)

எனச் செடிகளின் வளரியல்புகளைச் சங்க இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன.

சங்க இலக்கியங்களில் காணலாகும் காட்டுயிரிச் செடிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1. மஞ்சள்
2. சோம்பு
3. குப்பைவேளை
4. முஞ்சை
5. எருக்கு
6. கள்ளி
7. முருக்கு
8. காந்தள்
9. கூதளம்
10. பருத்தி
11. முண்டகம்
12. நெருஞ்சி
13. ஈங்கை
14. கரந்தை
15. முள்ளி
16. குறிஞ்சி
17. பயறு
18. காரை
19. வள்ளை
20. வெட்சி
21. முசுண்டை

இது கிழங்கு வகையைச் சேர்ந்த செடியாகும். இச்செடியின் கிழங்கு தமிழகத்தின் மிகப் பழமையான நறுமணப் பொருள் ஆகும். பல மருத்துவ குணங்களையும் உடையது மஞ்சள் செடி.

பொதுவாக இது பயிரிடப்பட்டு வளர்க்கப்படும் செடியாகும். சங்க இலக்கியங்களில் கழனிகளிலும், மலைப் பகுதிகளிலும் மஞ்சள் பயிரிடப்பட்டு, அவற்றைப் பன்றி முதலாகிய விலங்குகள் சேதப்படுத்தாத வண்ணம் காவலர் பறை ஒலித்துக் காத்த செய்தியைக் காணலாம்.

‘சேம்பும் மஞ்சளும் ஒம்பினர் காப்போர்

பன்றிப் பறையும் குன்றகச் சிலம்பும்’

(மலை. 343-344)

மஞ்சளின் மெல்லிய இலைகள் தம்மேல் தடவிக் கொடுக்க, பலா மரத்தின் நிழலில் எருமை உறங்கிய செய்தியைச் சிறுபாணாற்றுப்படை கூறுகிறது.

‘.....எருமை

பைங்கறி நிவந்த பலவின் நிழல்

மஞ்சள் மெல் இலை மயிர்ப்புறம் தைவர'

(சிறுபா.42-44)

என்னும் பாடலடிகள் வழி இதனை அறியலாம்.

**நெருஞ்சி**

சங்க இலக்கியத்தில் வறண்ட நிலங்களிலும் பாழ்பட்ட இடங்களிலும் வளரும் தாவரமாகக் குறிக்கப்படும் செடி நெருஞ்சியாகும். இச்செடி பிற்காலத்தில் சிறு நெருஞ்சி எனப்பட்டது. இது மருத்துவக் குணமுடையது எனினும் முட்கள் நிறைந்து காணப்படும் முட்செடியாகும். இதன் பூக்கள் சூரியன் செல்லும் திசையெங்கும் திரும்பிப் பார்க்கும்.

‘வாவிடைச் சுடரொடு திரிதரும் நெருஞ்சி போல’ (அகம்.336:18)

‘பாமூர் நெருஞ்சிப் பசலை வான்பூ

ஏர் தரு சுடரின் எதிர் கொண்டாங்கு’

(புறம்.155)

எனும் பாடலடிகள் வழி சிறு தாவரங்களையும் உற்று நோக்கி அவற்றின் தாவர அறிவியலை நுட்பமாக உணர்ந்து பாடிய சங்கப் புலவர்களின் சூழலறிவு பெரும் வியப்பிற்குரியதாகும். மேலும்,

‘நீர்க்கால் யாத்த நிறை இதழ்க் குவளை

கோடை ஒற்றினும் வாடா தாகும்’

(குறுந்.388)

என நீர் வற்றினாலும் வாடாத நீர்ச்செடியான குவளையும்,

‘.....நெடுங்கால் ஐயவி

ஐவன வெண்ணெல்லொடு அரில் கொள்பு நீடி’

(மதுரை.287,288)

என வெண்ணெல்லொடு பிணங்கி வளரும் சிறுவெண்கடுகு என்னும் ஐயவியும்,

‘சிறுமறி தழீஇ நெறிநடை மடப்பிணை

பூளை நீடிய வெருவரு பறந்தலை

வேளை வெண்பூக் கறிக்கும்

ஆளில் அத்தம் ஆகிய காடே’

(புறம்.23)

என பாழிடத்தில் வளர்ந்த மான் கறித்து தின்னுகின்ற குப்பைவேளைச் செடியும்,

‘பாரம் பீரம் பைங்குருக்கத்தி’

(குறிஞ்சி.92)

என்னும் பாடலடியில் பாரம் எனக் குறிக்கப்படும் பருத்திச்செடியும்,

‘அடர் பொன் அவிர் ஏய்க்கும் ஆவிரங்கண்ணி’

(கலி.140)

எனப் புதர்ச்செடியான ஆவிரையும்,

‘அரக்கத் தன்ன செந்நிலப் பெருவழி

காயாஞ் செம்மல் தாஅய்’

(அகம்.14)

‘புல்லென் காயாப் பூக்கெழு பெருஞ்சினை

மென்மெயில் எருத்தின் தோன்றும்’

(குறுந்.183)

எனப் ‘பூவை’ என்னும் மறுபெயர் கொண்ட, முல்லைத்திணைப் பாடல்களில்

பெருவாரியாகக் குறிக்கப் பெற்ற புதர்ச் செடியான காயாவும்,

‘குறும்புதல் பிடவின் நெடுங்கால் அலரி’ (அகம்.154)

‘பிடவம் மலரத் தளவம் நணையக்

கார்கவின் கொண்ட கானம்’ (ஐங்.499)

என காடு மணக்கும் பூக்களைக் கொண்ட குற்றுச்செடியான பிடவமும்,

‘கடற்றில் கலித்த முடச்சினை வெட்சித்

தளை அவிழ் பல்போது கமழும்

மையிருங் கூந்தல் மடந்தை நட்பே’ (குறுந்.209)

எனத் தழைத்துக் கிளைத்து மணம் பரப்பும் பூக்களைக் கொண்ட புதர்ச் செடியான வெட்சியும்,

‘நாகு முலையன்ன நறும்பூக் கரந்தை

விரகுஅறி யாளர் மரபிற் சூட்ட’ (புறம்.261)

எனப் போருக்குச் சூடும் மலரைக் கொண்டதும், நெல்லறுத்த வயல்களில் முளைத்து வளர்வதும் ஆன கரந்தை என்னும் சிறுசெடியும்,

‘கருங்கோல் குறிஞ்சிப் பூக்கொண்டு

பெருந்தேன் இழைக்கும் நாடன்’ (குறுந்.3)

என மலைப்பகுதிகளில் பன்னீராண்டுக்கொரு முறை பூத்துக் குலுங்கும் குறிஞ்சி என்னும் புதர்ச்செடியும்,

‘சூர்இப் பூளை’ (குறிஞ்சி.72)

என்னும் சிறுபூளைச்செடியும்,

‘நறுந்தண் சிலம்பின் நாறு குலைக் காந்தள்’ (ஐங்.226)

என மலைப்பகுதிகளில் கொத்துக் கொத்தாய்ப் பூத்துக் குலுங்கும் காந்தளும், கோடல், தோன்றி, தாழை, உந்தூழ் போன்ற செடி வகைகளும் சங்க இலக்கியங்களில் காணலாகும் கானுயிரித் தாவரங்களுள் செடி வகையைச் சேர்ந்தனவாகும்.

அடர்ந்த காடுகளிலும் மலைச்சரிவுகளிலும் நீர்ப்பகுதிகளிலும் வளரும் இத்தாவர வகைகளை இனம் கண்டு அவை வளரும் சூழல் மண்டலம், உடன் வளரும் தாவரங்கள், தாவர இயல்பு இவற்றைத் துல்லியமாகப் பதிவு செய்த சங்கப் புலவர்களின் பாடல்கள், பழந்தமிழகத்தின் கானுயிர் வளத்தை அறிந்து கொள்ள பெரிதும் துணை நிற்கின்றன எனில் மிகையில்லை.

#### 4. மரங்கள்

“இயற்கையுடன் அடிக்கடி தொடர்பு கொள்ளும் மக்களுக்குள் மட்டுமே இயற்கை மீது நேசத்தைப் பிறப்பிக்க முடியும். இயற்கையைப் பாராட்டுவதிலும் அதன் மீது நேசம் கொள்வதிலும் தமிழ் மக்களும் கவிஞர்களும் ஒருவர் மீது ஒருவர் செல்வாக்குச் செலுத்தியுள்ளனர். இயற்கையுடன் நெருங்கியிருந்த ஒரு நாட்டு மக்களிலிருந்துதான் பழங்கவிஞர்கள் தோன்றினர்” என்கிறார் தனி நாயக அடிகள்.

பழந்தமிழகத்தில் அடர்ந்து செழித்திருந்த காடுகளும் அவற்றால் பெற்ற பயன்களும் சங்கத் தமிழரை, குறிப்பாக சங்கப் புலவரை அக்காடுகள் மீதான கவனத்தை அதிகரிக்கச் செய்தன எனலாம்..

“காடு என்பது உயிருள்ள தாவரங்கள், பழங்கள், விலங்குகள், பறவைகள் ஆகியன அமைந்த உயிர்ப்பொருள்திரள் (ஊழைஅயள) ஆகும். அதாவது உயிருள்ள சூழ்நிலை மண்டலமாகக் கானகச்சூழல் அமைகின்றது. இதனைத் தமிழ் இலக்கியக் கொள்கை காட்டும் கருப்பொருள்” எனலாம்.

கருப்பொருள் என்பதற்கான வடிவமைப்பைத் தருவதில் மரங்களே முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன.

“மரம் என்பது அளவில் பெரிய, பல்லாண்டுத் தாவரம் என வரைவிலக்கணம் கூறலாம். இது நிலத்தில் தோன்றி இடம் விட்டு இடம் தானே நகராது நிலைத்து வளரக்கூடிய ஒரு நிலைத்திணை வகை ஆகும். பொதுவாக முதிர்ந்த நிலையில் 4.5 மீட்டர் (15 அடி) உயரமும், ஒரு தனி அடிமரத்தில் தாங்கப்பட்ட கிளைகளையும் கொண்டிருக்கும். மரங்கள் இயற்கை நிலத் தோற்றத்தில் முக்கியமான அம்சமாக இருப்பதுடன் நிலத் தோற்றக்கலையில் ஒரு முக்கியமான கூறுமாகும். ஏனைய வகைகளைச் சேர்ந்த செடி, கொடி, போன்ற நிலத்திணை வகைகளை விட மரங்கள் நீண்ட காலம் வாழக் கூடியவை”

மரங்கள் அடர்ந்த பகுதியே காடு எனப்படுகிறது. சங்க இலக்கியங்களில் மரங்கள் பற்றிய செய்திகள் மிகுதி. மக்களின் வாழ்வியலோடு பிரிக்க இயலாத தொடர்பினை மரங்கள் கொண்டிருந்தன. மரங்களும், மரங்கள் சூழ்ந்த காடுகளும், கானுயிரிகளும் பழந்தமிழ் மக்களால் போற்றப்பட்டன, பாதுகாக்கப்பட்டன.

சங்க இலக்கியங்களில் சில மரங்கள் தெய்வத்திற்கும், அரசனுக்கும் உரியனவாகக் கருதப்பட்டு அவை வழிபாட்டையும் சிறப்பையும் பெற்றிருந்தன.

அடிமரத்தை உடைய பெண்ணை மரத்தில் மிக நெடுங்காலமாகக் கடவுள் உறைந்து வருவதாகவும் அம்மரத்தடியில் பொது மக்கள் கூடும் இடமே மன்றம் எனவும் நற்றிணை குறிப்பிடுகிறது.

‘தொன்று உறை கடவுள் சேர்ந்த பராரை

மன்றப்பெண்ணை வாங்குமடற் குடம்பைத்

துணைபுணர் அன்றில் உயவுக் குரல் கேட்டொறும் (நற்.303:3-5)

காட்டுயிரிகளும் முக்கிய இடம் பெறுவது மரங்கள் ஆகும். மரங்களே பிற உயிரினங்களுக்கான புகலிடம். சங்க இலக்கியத்தில் 60க்கும் மேற்பட்ட மரங்களின் பெயர்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அவை பின்வருமாறு:

1. மருத மரம்
2. மா மரம்
3. புன்னை மரம்
4. ஞாழல் மரம்
5. தில்லை மரம்

6. வேங்கை மரம்
7. அசோக மரம்
8. சந்தன மரம்
9. அகில் மரம்
10. பலா மரம்
11. இற்றி மரம்
12. வெள்ளோத்திரம்
13. ஆல் மரம்
14. ஓமை மரம்
15. இலவ மரம்
16. அரையம் மரம்
17. நெல்லி மரம்
18. வேம்பு மரம்
19. நுணா மரம்
20. கோங்கு மரம்
21. குணவம் மரம்
22. கடம்ப மரம்
23. உழுஞ்சி மரம்
24. அத்தி மரம்
25. பாதிரி மரம்
26. பலாச மரம்
27. உகாய் மரம்
28. ஞெமை மரம்
29. இருப்பை மரம்
30. ஈச்சை மரம்
31. ஈங்க மரம்
32. குமிழ் மரம்
33. செம்முருக்கு மரம்
34. நாகம் மரம்
35. வெண்பாலை மரம்
36. ஈந்து மரம்
37. தேவதாரு மரம்
38. வாள்வீரம் மரம்
39. தேற்றா மரம்
40. சண்பக மரம்
41. ஆச்சா மரம்
42. வேல மரம்

43. இகணை மரம்
44. தாழை மரம்
45. தேக்கு மரம்
46. நரந்தம் மரம்
47. நாவல் மரம்
48. வஞ்சி மரம்
49. செருந்தி மரம்
50. மரவம் மரம்
51. யா மரம்
52. கொன்றை மரம்
53. குருந்தம் மரம்
54. வாழை மரம்
55. சுரபுன்னை மரம்
56. நொச்சி மரம்
57. காஞ்சி மரம்
58. கடுக்காய் மரம்
59. முள்முருக்கு மரம்
60. விடத்தேரை மரம்
61. உடை மரம்
62. உன்ன மரம்
63. வாகை மரம்
64. வன்னி மரம்
65. பிடா மரம்
66. இலந்தை மரம்
67. கோளிஆல மரம்
68. தகர மரம்
69. விளா மரம்
70. இரவ மரம்
71. முதியமரம்

### புன்னை

நெய்தல் நிலத் தாவரமான புன்னைமரம் மணற்பாங்கான இடங்களிலும் உப்பளங்களிலும் வளரக்கூடியது. புன்னைமரம் குறித்து நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட சங்கப் பாடல்கள் செய்திகளைத் தருகின்றன.

‘எக்கர்ப் புன்னை இன்நிழல் அசைஇ’ (அகம்.20)

‘பெருங்கடல் கரையது சிறுவெண் காக்கை

கருங்கோட்டுப் புன்னை தங்கும்’ (ஐங்.161)

என்னும் பாடலடிகள் கடல் மணற்பரப்பில் நின்ற புன்னை குறித்தும், கடற்காக்கை

புன்னை மரத்தில் தங்கியமை குறித்தும் கூறுகின்றன.

‘பராஅரைப் புன்னை’ (நற்.145)

‘கருங்கோட்டுப் புன்னை’ (நற்.67)

‘கருந்தாட் புன்னை’ (நற்.231)

‘எல்லி அன்ன இருள் நிறப்புன்னை’ (நற்.354)

என்னும் பாடல் வரிகள் பருத்த அடிப்பகுதியையும் கரிய கிளைகளையும் கொண்ட புன்னையின் தோற்றம் குறித்து எடுத்துரைப்பதைக் காணலாம்.

புன்னைமரம் கடல்வாழ் பறவைகளின் வாழிடமாக விளங்கியதை நெய்தல் திணைப் பாடல்கள் கூறுகின்றன.

### ஞாழல்

புன்னைமரம் போலவே ஞாழலும் நெய்தல் நிலத் தாவரம் ஆகும். இதன் பசுமையும் அழகும் கருதி இம்மரத்தை

“கன்னி இளஞாழல்”

என்றும்,

“கன்னி நறு ஞாழல்”

என்றும் இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன.

‘கொய்குழை அரும்பிய குமரி ஞாழல்

தெண்திரை மணிப்புறம் தை வரும்’ (நற்.54)

என்னும் நற்றிணை பாடல் வழி கடற்கரை மணற்பாங்கில் நீர் ஓடும் காலிடத்தே ஞாழல் நிழல் பரப்பித் தழைத்து வளரும் செய்தியை அறியலாம். இதன் மலர்கள் நறுமணமுள்ளவை, அழகானவை எனச் சங்கப் பாடல்கள் பாடுகின்றன.

‘நறுவீ ஞாழல்’ (குறுந்.318)

‘பொன்வீ ஞாழல்’ (அகம்.70)

‘செவ்வீ ஞாழல்’ (அகம்.240)

ஞாழல் மரமும் கடல்வாழ் பறவைகளின் வாழிடமாக விளங்கியதை நெய்தல் பாடல்கள் பகருகின்றன.

### பலா

பலாமரம் சங்க இலக்கியங்களில் குறிஞ்சி நிலத் தாவரமாகச் சிறப்பித்து பாடப் பெற்றுள்ளது.

பலாமரம் ஒரு பசுமை மாறா மரம். ஈரச் செழிப்புள்ள மணற்பாங்கான நிலங்களிலும் மலைச்சரிவுகளிலும் உயர்ந்து வளரும்.

முக்கனிகளுள் ஒன்றான பலா, அதன் இனிய சுவை மற்றும் மிகுந்த நறுமணத்தால் மனிதர்கள் மட்டுமின்றி, கானுயிரிகளாலும் பெரிதும் விரும்பப்படக் கூடியது.

சங்கப் பாடல்கள், பலாமரங்கள் நிறைந்த காட்டையும், மலைகளையும், காடு முழுவதும் மணக்கும் அதன் நறுமணத்தையும், கானுயிரிகள் அதன் பழத்தை



விரும்பி உண்ணுவதையும், அம்மரங்களின் செழிப்பான சூழலையும் சுவையுடன் பாடுகின்றன. இம்மரத்தைச் சங்கப் புலவர்கள் 'பலவு', 'பலா' என்று அழைத்தனர்.

'பல்கோட் பலவின் சாரல்' (நற்.102)

'சாரல் பலவின்' (ஐங்.214)

'பலா அமல் அடுக்கம்' (அகம்.8)

எனப் பல மரங்களின் வாழிடச்சூழலை இப்பாடல் வரிகள் அறியத் தருகின்றன.

'அள் இலைப் பலவின் கனிகவர்கைய

கல்லா மந்தி கடுவனொடு உகளும்' (அகம்.378)

எனக் கானுயிரிகளுடன் பலாவின் உறவுச்சூழலையும் அறிய முடிகிறது.

'வண்கோட் பலவின் சுளைவிளை தீம்பழம்' (மலை.337)

'நெகிழ்ந்துகு நறும்பழம் விளைந்த தேறல்' (குறிஞ்சி.189)

எனப் பலாவின் இனிய சுவையான தேறலும் சங்கப் புலவர்களால் பாடப்பட்டுள்ளது.

கானுயிரிகளுள் ஒன்றான பலா, விலங்குகள், பறவைகள், மனிதர்கள் என அனைத்து உயிர்நிலையாலும் விரும்பப்பட்ட, விரும்பப்படுகின்ற ஒரு தாவரமாகும்.

### ஓமை

ஓமை என்னும் மரம் பாலை நிலத் தாவரம் ஆகும். கபிலர் இதனைப் 'பாங்கர்' (குறிஞ்சி.85) எனவும் குறிப்பிடுகின்றார். "உலர் நிலப்பாங்கான வறண்ட பாலை நிலச் சுரத்திலே ஓமை மரங்கள் காடாக வளரும் எனவும், இதன் அடிமரத்தைப் 'புன்தாள்', 'பொரிதாள்', 'முடத்தாள்' எனவும் சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. இம்மரம் புல்லிய இலைகளை உடையதென்றும் இது மிக ஓங்கி வளரும் என்றும், கவடுகளை உடையதென்றும், இதில் பருந்துகள் ஏறி அமர்ந்து கூவும் என்றும், இதில் 'சிள்விடு' என்ற வண்டொன்று தங்கி வெப்பம் மிக்க நடுப்பகலில் கறங்கும் என்றும், இதன் பட்டையை உரித்து யானை உண்ணும் என்றும் சங்க இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்படுகின்றன."

'உவர் எழுகளரி ஓமை அம்காட்டு

வெயில் வீற்றிருந்த வெம்புஅலை அருஞ்சுரம்' (நற்.84)

'ஊர் பாழ்ந்தன்ன ஓமை அம்பெருங்காடு' (குறுந்.124)

'கானயானை தோல் நயந்து உண்ட

பொரிதாள் ஓமை வளிபொரு நெடுஞ்சினை

அலங்கல் உலவை ஏறி' (குறுந்.79)

'புல்இலை ஓமை புலி வழங்கு அத்தம்' (நற்.107)

என்னும் பாடலடிகள் கானுயிரிகளின் வாழிடமாக, கானுயிரிச் சூழலின் முக்கிய இடம் பெற்றதாக விளங்கும் ஓமை மரம் குறித்த செய்திகளைத் தருவதைக் காணலாம்.

### கொன்றை

முல்லை நிலக் காடுகளில் காணப்படும் மரமாகக் கொன்றையைச் சங்கப் புலவர்கள் குறிக்கின்றனர். கார்காலத்தில் பூக்கும் இம்மரம் சங்க அக மாந்தர்களின்

வாழ்வியல் அடையாளமாக விளங்கியது எனலாம்.

கொன்றை பற்றிய வருணனைகள் சங்கப் பாடல்களில் மிகுதி.

‘சுடர்வீக் கொன்றை’ (நற்.302)

‘வயங்கிணர்க் கொன்றை’ (கலி.102)

‘முறியிணர்க் கொன்றை’ (முல்லை.94)

‘ஒள்ளிணர்க் கொன்றை’ (அகம்.197)

என்றெல்லாம் கொன்றைச் சங்கப் புலவர்களால் அழகுறப் பாடப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம். இதன் மலர்கள் பொன்போல பூத்திருக்கும்.

‘பொன்வீக் கொன்றை’ (ஐங்..246)

கொன்றையின் பூங்கொத்துக்கள் கீழ் நோக்கியே வளரும் இயல்பின. “கொன்றையின் இவ்வரிய இயல்பினைத் தமிழிலக்கியம் ‘தூங்கிணர்க் கொன்றை’ எனக் கூறுவதை எண்ணுங்கால் உளம் பூரிக்கின்றது.” என்கிறார் கு. சீநிவாசன்.

சங்க இலக்கியங்களில் கானுயிர்த் தாவரங்களான மரங்களைப் பற்றிய ஏராளமான பதிவுகளைக் காணமுடிகிறது. பல வகையான மரங்கள் குறித்த செய்திகளை அவை அறியத் தருகின்றன.

‘அலங்கு சினை மாஅத்து அணி மயில் இருக்கும்’ (ஐங்.8)

என மயில்கள் தங்குவதற்கு இடனான மாமரமும்,

‘மாமலர் முண்டகம் தில்லையோடு ஒருங்குடன்

கானல் அணிந்த உயர் மணல் எக்கர்’ (கலி.133)

என கழிமுள்ளியோடு இடுமணல் மேல் அழகுடன் விளங்கிய தில்லையும்,

‘வயலை அம் சிலம்பின் தலையது

செயலை அம்பகைத்தழை வாடும்’ (ஐங்.211)

என மலைப்பகுதிகளில் வளர்ந்த அசோக மரமும்,

‘மால் வெள்ளோத்திரத்து மைஇல் வால் இணர்

அருஞ்சரம் செல்வோர் சென்னிக் கூட்டும்’ (ஐங்.301)

என பாலை நிலத்தில் நிற்கும் வெள்ளோத்திர மரமும்,

‘புதுக் கலத்தன்ன கனிய ஆலம்

போரில் தனைத் தடுக்கும் வேனில் அருஞ்சரம்’ (ஐங்.303)

எனத் தன்னை வந்தடையும் பறவைகளைத் தன்னிடம் இருத்திக் கொள்ளும் ஆலமரமும்,

‘முளிகொடி வலந்த முள்அரை இலவத்து

ஒளிர்சினை அதிர வீசி’ (நற்.105)

என காய்ந்த கொடிகள் சுற்றிய முள் நிறைந்த அடி மரத்தைக் கொண்ட இலவமும்,

‘வேனில் அரையத்து இலை ஒலி வெரீஇ

போகில் புகா உண்ணாது பிறிது புலம் படரும்’ (ஐங்.325)

என வேனில் காலத்து வெப்பத்தால் காய்ந்த இலைகளைக் கொண்ட அரைய மரமும்,

‘குறுஞ்சினை வேம்பின் நறும்பழம் உணீஇய

வாவல் உகக்கும் மாலையும்’

(ஐங்.339)

என வாவல்கள் விரும்பி உண்ண வரும் பழங்களைக் கொண்ட வேம்பும்

‘பல்வீ படரிய பசுநனைக் குரவம்

பொரிப்பும் புன்கொடு பொழில் அணிகொளாஅ’

(குறுந்.341)

என புன்னைமரத்தொடு சோலையை அழகு செய்யும் குராமரமும்,

‘வலம்சுரி மராஅம் வேய்ந்து, நம்

மணம் கமழ் தண் பொழில்’

(ஐங்.348)

என வலமாகச் சுழித்த பூக்களைக் கொண்ட வெண்கடப்பமரமும்,

‘நறுவீ ஆடிய பொறி வரி மஞ்சை

நனைப் பசுங் குருந்தின் நாறுசினை இருந்து

துணைப் பயிர்ந்து அகவும்’

(அகம்.85)

என மயில் தன் துணையை அழைத்து அமர்ந்திருக்கும் குருந்த மரமும்,

‘கழைநரல் சிலம்பின் ஆங்கண் வாழையொடு

வாழை ஓங்கிய தாழ் கண் அசும்பில்’

(அகம்.8)

என மூங்கிலொடு சுரபுன்னையும் வளர்ந்த மலைச்சாரலில் ஓங்கி வளர்ந்த வாழையும்,

‘மனைமா நொச்சி மீமிசை மாச்சினை

வினை மாண் இருங்குயில் பயிற்றலும் பயிற்றும்’

(நற்.246)

என பெரிய கிளைகளிலிருந்து குயில்கள் கூவும்படியான மனையிடத்து வேலியாக அமைந்த நொச்சியும்,

‘நீர்த் தாழ்ந்த குறுங் காஞ்சிப்

பூக்கதூஉம் இனவாளை’

(புறம்.188)

என நீரில் படியுமாறு தாழ்ந்த காஞ்சிமரமும்,

‘விரிபூங் கரும்பின் கழனி புல்லென

திரிகாய் விடத்தொடு கார் உடை போகி’

(பதிற்.13)

எனப் பகையால் அழிக்கப்பட்ட கரும்பு விளைந்த வயல்களில் வளர்ந்த விடத்தேரை, உடை என்னும் முள்மரங்களும்,

‘பொன்னின் அன்ன பூவின் சிறியிலை

புன்கால் உன்னத்து’

(பதிற்.61)

என பொன் போன்ற பூக்களையும் சிறிய இலைகளையும் பொலிவற்ற அடிப்பகுதியையும் கொண்ட உன்னமரமும்,

‘வாகை வெண்ணெற்று ஒலிக்கும்

வேய்பயில் அழுவம் முன்னியோரே’

(குறுந்.7)

என பாலை வழியில் வெண்ணிற நெற்றுகள் ஒலி எழுப்பும் வாகைமரமும் கானுயிர்ச்

சூழலைக் கண்முன்னே நிறுத்தும் கானுயிரித் தாவரங்களாகும்.

இவை தவிர அகில் (ஐங்.212), மரா மரம் (அகம்.21), முள்முருக்கமரம் (பதிற்.21), பிடாமரம் (பதிற்.66), இலந்தை மரம் (புறம். 34), கோளி ஆலம் (மலை.268), முதிய மரம் (புறம். 364), உழுஞ்சி மரம் (புறம்.370), அத்தி மரம் (குறுந்.24), உகாய் மரம் (குறுந். 274), ஞெமை மரம் (நற்.394), இருப்பை மரம் (நற்.279), குமில் மரம் (நற்.6), வேலமரம் (அகம்.89), செருந்தி மரம் (ஐங்.112), தேக்கு மரம் (அகம்.107), தேற்றா மரம் (அகம்.364), பனை மரம் (அகம்.40), போன்ற எண்ணற்ற மரங்களும் அவற்றின் சூழல் அமைவும், பிற காட்டுயிரிகளோடு இம்மரங்கள் கொண்டுள்ள தொடர்பும் பழந்தமிழகத்தின் காட்டுயிரிப் பாதுகாப்புச் சூழலை எடுத்துரைப்பனவாக அமைந்துள்ளன.

## 5. நுண்ணுயிரித் தாவரங்கள்

காட்டுயிரித் தாவரங்களுள் நுண்ணுயிரித் தாவரங்களான பாசி, காளான் பற்றிய செய்திகளும் சங்க இலக்கியங்களில் பதிவாகியுள்ளன.

“ஊர்உண் கேணிப் பகட்டு இலைப்பாசி

வேர்புகை சிதாஅர் நீக்கி”

(புறம்.392)

‘சூழற்கால் சேம்பின் கொழுமடல் அகல்இலைப்

பாசிப்பரப்பில் பறமொடு வதிந்த’

(அகம்.336)

‘விழுந்தோர் மாய்க்கும் குண்டு கயத்து அருகா

வழும்புகண் புதைத்த நுண்நீர்ப் பாசி

அடிநிலை தளர்க்கும் அருப்பமும் உடைய’

(மலை.220-222)

என பாசி குறித்தும்

‘ஆடு நனி மறந்த கோடு உயர் அடும்பின்’

(புறம்.162)

என மனிதப் பயன்பாடற்ற இடங்களில் எழுந்திருக்கும் காளான் குறித்தும் செய்திகளை அறிய வருகின்றன.

## 2.2.2 விலங்குகள்

உலகில் வாழும் உயிரின வகைகளில் ஒரு பிரிவு விலங்கினமாகும். இவை தாமாக உணவு தயாரிக்க இயலாதவை. விலங்குகள் தாவரங்களையோ பிற விலங்குகளையோ தின்று உயிர் வாழ்வனவாகும். பெரும்பாலான விலங்குகள் இடம்பெயரும் ஆற்றலுடையவை.

“விலங்கு எனப்படுவது இடம் பெயரக்கூடியது. தாமே உணவு தயாரிக்க முடியாதது. வளர்ச்சி வரம்புடையது’ என்கிறார் ச.இராசேசுவரன்.

தாவர வகைகள் அல்லாத பறவைகள் விலங்குகள் போன்றவற்றை விலங்கு என்ற சொல்பொருள் குறிப்பதாகக் கொள்ளலாம். ஆகவே இவ்வாய்வில் விலங்குகள் என்பது பறவைகள் தவிர்த்த பிற உயிரினங்களை குறிப்பதாகக் கொள்ளப்பட்டு, அவை இங்கு ஆராயப்படுகின்றன.

சங்கப் பாடல்கள் வெளிப்படுத்தும் விலங்கினப் பிரிவுகள் சங்கப்புலவர்களின் அறிவுப் பார்வையையும் இயற்கை மீதான அவர்களது ஆர்வத்தையும் அக்கறையையும் புலப்படுத்துவதாய் அமைந்துள்ளன.

“சங்க இலக்கியத்தில் முப்பதிற்கும் மிகுதியான விலங்கினங்கள் கூறப்பட்டுள்ளன. மீன் இனத்தில் ஐந்து வகைகளைப் பற்றியும் குரங்கு இனத்தில் நான்கு வகைகளைப் பற்றியும் நாய் இனத்தில் நான்கைப் பற்றியும், புலி இனத்தில் இரு வகைகளைப் பற்றியும் அரிய செய்திகள் காணப்படுகின்றன” என்கிறார்.ச.மி.ஜான் கென்னடி

காட்டுயிரிகளுள் ஒன்றான விலங்குகள் சுற்றுச்சூழல் மண்டலத்தின் மிக அவசியமான உயிரினங்களாகும். காட்டில் உள்ள செடிகள், கொடிகள், மரங்கள் ஆகியனவற்றை நல்ல நிலையில் பாதுகாக்க வன உயிரினங்களின் செயல்பாடுகள் முக்கியமானவையாகின்றன.

இந்த உண்மையைச் சங்கத் தமிழர் நன்கு உணர்ந்திருந்தனர். காட்டுயிரி விலங்குகளை உற்று நோக்கி அவற்றின் வாழ்வியலை தம் வாழ்வியலோடு இணைத்து பாடினர். உள்ளூறை இறைச்சி என்பன காட்டுயிரியின் வாழ்வியலைக் கூறி, அதன்வழி உள்ளத்து உணர்வை எடுத்துரைக்க சங்கப் புலவர் பயன்படுத்திய உத்திகளாகும்.

சங்கப் பாடல்களில் ஏராளமான விலங்குகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் சிறிய உயிரினங்களும் பேருயிரிகளும் உண்டு. காட்டு விலங்குகளின் வாழிடச்சூழலும் உணவுச்சூழலும் பாதுகாப்புச் சூழலும் அழகுறப் பாடப்பட்டுள்ளன. இங்கு காட்டுயிரிகள் இரு பிரிவாக வகைப்படுத்தப்பட்டு விளக்கப்படுகின்றன.

1. சிற்றுயிரிகள்
2. பேருயிரிகள்

**சிற்றுயிரிகள்**

**பறப்பன**

1. குளவி
2. ஈ
3. மின்மிணி
4. வண்டினம்

**ஊர்வன**

1. மண்புழு
2. எறும்பு
3. கரையான்
4. சிலந்தி
5. பல்லி
6. ஓந்தி
7. அணில்
8. நத்தை
9. தேரை
10. நண்டு
11. ஆமை
12. எலி

13. பாம்பு
14. தம்பலப்பூச்சி

### பேருயிரிகள்

1. முயல்
2. முதலை
3. உடும்பு
4. காட்டுப்பூனை
5. பன்றி-முள்ளம்பன்றி
6. செந்நாய், நீர்நாய், காட்டு நாய்
7. மான் (ஆமான், கடமான், வடைமான், கவரிமான், புல்வாய்க்கலைமான், காட்டுமான்,)
8. குரங்கு, முசுக்கலை
9. காட்டுப்பசு(மரையா, வரைமாடு,மலைபசு)
10. மலையாடு
11. நரி
12. கரடி
13. புலி
14. ஆளி
15. மலைப்பாம்பு
16. சிங்கம்
17. யானை

### 1. சிற்றுயிரிகள்

பெரிதும் கவனம் கொள்ளப்படாத சிற்றுயிரிகள்தான் உலகைக் கட்டமைக்கும் சிற்பிகள் எனலாம். சிற்றுயிரிகள் இல்லையெனில் எந்த உயிரினமும் பூமியில் வாழ்வோ மட்கிப் போகவோ முடியாது. சுற்றுச்சூழலுக்கும் நன்மை செய்பவை இந்தச் சிற்றுயிரிகளே ஆகும். சங்கப்புலவர்கள் இச்சிற்றுயிரிகளையும் உற்றுநோக்கி நுட்பமாகப் பாடியுள்ள திறம் பழந்தமிழரின் சூழலறிவிற்குச் சான்றாகும்.

### மண்புழு

மண்புழுவை உழவர்களின் தோழன் என்பர். மண்புழு கடும் கோடையிலும் மண்ணின் ஈரத்தைக் காக்கும் தன்மையைக் கொண்டது. மண்ணை உட்கொள்ளும் இப்புழுக்களின் கழிவு மிக உரச்சத்து மிகுந்தது. இவை அவற்றின் வாழிட மண்ணை வளப்படுத்துகின்றன. சங்க இலக்கியமான நற்றிணையில் மண்புழு குறித்த செய்தியைக் காணலாம்.

“காமரு தகைய கான வாரணம்  
பெயனீர் போகிய வியன் நெடும் புறவில்  
புலரா ஈர்மணல் மலிரக் கெண்டி  
நாளிரை கவர மாட்டித்தன்

பேடை நோக்கிய பெருந்தகு நிலையே”

(நற்.21)

தலைவன் வரும் வழியில் கானங்கோழி, மழை பெய்த நீர் வடிந்த அகன்ற நெடிய காட்டில் புலராத ஈர மணலை நன்றாகப் பறித்து, நாட்கலையில் இரையாகிய நாங்குழ்ப்புழுவை கவர்ந்து, அதனைப் பெடைக்கு ஊட்ட வேண்டி, பெடையை நோக்கிப் பார்க்கும்’ என்னும் செய்தி ஈர மணலைத் தன் வாழிடமாகக் கொண்ட மண்புழுவைக் குறித்தும், அம்மண்புழுவை இரையாக உண்ணும் காட்டுக்கோழி குறித்தும் உணர்த்துவதைக் காணலாம்.

**எறும்பு**

சிறுயிரிகளில் முதன்மையானதாகக் குறிக்கப்படும் சிறப்பினை உடையது எறும்பு. உடம்பினாலும் வாயினாலும் மூக்கினாலும் அறியும் மூன்று அறிவை உடைய மூவறிவு உயிர்களுள் ஒன்றாக எறும்பைத் தொல்காப்பியர் குறிப்பிடுகிறார்.

“சிதலும் எறும்பும் மூவறிவினவே

பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே”

(தொல்.பொருள்.574)

எறும்புகள் நுண்ணிய அறிவை உடையன. எதிர்காலத்திற்குத் தேவையான உணவைச் சேர்த்து வைக்கும் இவற்றின் இயல்பு உலகத்தாரால் போற்றப்படும் சிறப்பினை உடையது. இதனை,

‘சிறுபுல் உணவு நெறிபட மறுகி

நுண்பல் எறும்பு கொண்டு அளைச் செறிந்து’

(அகம்.377)

என ‘நிலத்து உதிர்ந்த புல்லரிசியை எறும்பு முறையாக சென்று தம் வளையில் சேகரித்து வைத்த’ செய்தியை அகநானூறு பாடுகிறது. இதே கருத்தைப் புறநானூறும் எடுத்துரைக்கிறது.

‘பொய்யா எழிலி பெய்விடம் நோக்கி

முட்டை கொண்டு வன்புலம் சேரும்

சிறுநுண் எறும்பின் சில்ஓழுக்கு ஏய்ப்ப’

(புறம்.173)

எறும்பினம் தரையிலுள்ள வளைகளில், புற்றுகளில் வாழ்வன. மழை பெய்யின் புற்றுக்களில் நீர் புகுந்து அவற்றின் முட்டைகளைச் சிதைக்கும் ஆதலால் மழை வருதலை முன்கூட்டி அறிந்து, முட்டைகளைப் பாதுகாப்பாக மேட்டு இடத்து அமைப்புகளில் கொண்டு சேர்க்கும். அவ்வாறு செல்லும்போது சாரைசாரையாக ஓர் ஒழுங்குபடச் செல்லும். இதனைப் புறநானூற்றுப் புலவர் நுண்ணிதின் கண்டுணர்ந்து பாடிய நுட்பம் வியத்தற்குரியது.

எறும்பு வகையுள் ஒன்றான முயிறு பாகற்கொடிகளில் கூடு கட்டி வாழும் என்பதை

‘பழனப்பாகல் முயிறு மூசு குடம்பை”

(நற்.180), (ஐங்.99)

என்னும் பாடலடி எடுத்துரைக்கிறது. முயிறு என்பது எறும்பு வகையுள் ஒன்று. இம்முயிறுகள் மரங்களிலும், செடி, கொடிகளிலும் கூடமைத்து வாழும். இதன் கடி கடுப்புத் தன்மை கொண்டது. பாகற்கொடிகளில் முயிறுகள் கூடுகட்டி வாழ்ந்தன. என்பது எறும்புகளின் வாழ்வியலை அறிந்து கொள்ள உதவும் அரிய சான்றாகும்.

## நுளம்பு

“நுளம்பு என்பது மாட்டைக் கடிக்கும் ஈ. இது மாட்டின் கண்ணோரம் மேயும். காதுகளில் கடிக்கும். மாட்டின் பிற உறுப்புப் பகுதியில் எப்போதாவது கடிப்பதும் உண்டு. ஈழத்தமிழில் நுளம்பு என்பது ஆளைக் கடிக்கும் கொசுவைக் குறிக்கப்பயன்படுகிறது. இதனை மொழியியலாளர் பொருளேற்றம் (எநஅயவெவைஎள) என்கின்றனர்” (விக்கிப்பீடியா, ‘நுளம்பு’ (பூச்சி இனம்), இருசொற் பெயரீடு, கொர்மர்)

சங்க இலக்கியத்தில் நுளம்பு குறித்த செய்தி ஒரே ஒரு இடத்தில் மட்டுமே காணப்படுகிறது. குறுந்தொகை 86-ம் பாடலில் நுளம்பு பற்றி வெண்கொற்றன் என்னும் புலவர் குறிப்பிடுகிறார்.

“ஊதை தூற்றும் கூதர் யாமத்து

ஆன் நுளம்பு உவம்புதொறு உளம்பும்

நா நவில் கொடுமணி நல்கூர் குரலே”

(குறுந். 86)

வாடைக்காற்று வீசும் கூதிர் கால யாமப் பொழுதில் மாட்டு ஈ பசுவைக் கடிப்பதால், பசு தலையை ஆட்டி நுளம்பை ஓட்டுகிறது.

நுளம்பு என்ற சொல் ஈழத்தமிழில் கொசுவைக் குறிக்கும் சொல்லாகப் புழக்கத்தில் இருப்பதை இன்றும் காணலாம். தமிழில் இச்சொல் வழக்கு இன்று இல்லை. தமிழ் நாட்டில் வழக்கற்றுப் போன இச்சொல் இன்று ஈழத்தில் வழங்கி வருவது பழந்தமிழின் பெருமைக்குச் சான்றாகும்.

நுளம்பு குறித்து மேலும் ஆய்வது அவசியமானது. ஏனெனில் பொதுவாக ஈ பகல் புழக்கம் உடையது. ஆனால் குறுந்தொகைப் பாடலில் நுளம்பு நள்ளிரவில் மாட்டைக் கடிக்கின்றது. எனவே, சங்க காலத்திலும் இச்சொல் வழக்குக் கொசுவைக் குறிப்பதாகவே இருந்திருக்கலாம். உரையாசிரியர்கள் இதனை மாட்டு ஈ எனக் கருதிப்பொருள் கூறியிருக்கலாம்.

தமிழகத்தில் புதுக்கோட்டை, சிவகங்கை மாவட்டங்களில் நுளம்பு என்ற சொல் வழக்கில் இருப்பதாகவும் அச்சொல் கொசுவைக் குறிக்கும் சொல்லாக வழங்கி வருவதாகவும் தகவலாளி மூலம் ஆய்வாளரால் அறியப்பட்டுள்ளது. (க.மணிகண்டன், வயது 45 கோட்டையூர், விவசாயி, சிவகங்கை மாவட்டம்)

## வண்டு

பூச்சியினங்களில் முக்கிய இடம் பெறுபவை வண்டுகள். ஆறு கால்களும் நான்கு இறக்கைகளும் கொண்டவை இவ்வண்டுகள். பூச்சி இனங்களில் 40 சதவீதத்தைக் கொண்டவை இவை என உயிரியல் அறிஞர்கள் கணக்கிட்டுள்ளனர். இவற்றில் ஏராளமான வகைகள் உண்டு.

வண்டுகள் உலகில் ஏறத்தாழ எல்லா இயற்கைச் சூழல்களிலும் வாழ்கின்றன. பனி மிகுந்த இடங்கள், கடல்கள் இவற்றைத் தவிர மற்ற எல்லா இடங்களிலும் இவை வாழ்கின்றன. இவை நிலத்தடியிலும் நீரடியிலும் (கடல் தவிர) வாழ்கின்றன. வண்டுகள் மரம், செடிகளின் பகுதிகளை உணவாக உண்ணுகின்றன. இதனால் தாவரங்களுக்குப் பெரும் சேதத்தை விளைவிக்கின்றன.



வண்டுகளில் சிறிதும் பெரிதுமாய் பல வகைகள் உண்டு. பல நிறங்களைக் கொண்டவை, நச்சுத்தன்மை உடையவை, பறக்காதவை, ஒளிப்பவை எனப் பல வகைகள் உண்டு.

சங்க இலக்கியங்களிலும் வண்டுகள் குறித்த செய்திகளைப் பரவலாகக் காணலாம். சுரும்பு, மிஞ்ரி, தும்பி, சிள்வீடு, தாதுண் பறவை, குறுஞ்சிறைப் பறவை எனப் பல பெயர்களில் வண்டுகள் பற்றிய செய்திகளைக் காணமுடிகிறது.

இவற்றுள் பெரும்பாலான பாடல்கள் மலர்களில் தேன் உண்ணும் தும்பிகளையே வண்டு என்னும் சொல்லால் குறிப்பிடுகின்றன.

“இருஞ்சேற்று அகல்வயல் விரிந்துவாய் அவிழ்ந்த

முள்தாள் தாமரைத் துஞ்சி, வைகறைக்

கள்கமழ் நெய்தல் ஊதி, எல்படக்

கண்போல் மலர்ந்த காமரு கனைமலர்

அஞ்சிறை வண்டின் அரிக்கணம் ஒலிக்கும்

குன்று அமர்ந்து உரைதலும் உரியன்”

(திருமுருகு.72-77)

என்னும் திருமுருகாற்றுப்படை வரிகள் தேன் உண்ணும் வண்டுகளின் வாழ்வியலைக் கண்முன்னே எடுத்துரைக்கின்றன.

“தாது உண்வேட்கையின் போது தெரிந்து ஊதா

வண்டு ஓரன்ன”

(நற்.25)

எனத் தேனை உண்ணும் விருப்பத்தால் நறுமலர்களைத் தேடியலையும் வண்டினை நற்றிணை பாடுகிறது.

“சுதிர்க் கூதளத்து அலரி நாறும்

“மாதர் வண்டின் நயவரும் தீம் குரல்”

(நற்.244)

“குருதி ஒப்பின் கமழ் பூங் காந்தள்

வரி அணி சிறகின் வண்டு உண மலரும்”

(நற்.399)

“வள மலர் ததைந்த வண்டு படு நறும் பொழில்”

(ஐங்.369)

“வண் சினைக் கோங்கின் தண் கமழ் படலை

இருஞ்சிறை வண்டின் பெருங்கிளை மொய்ப்ப”

(ஐங்.370)

“ஆரம் நாற அரு விடர்த் ததைந்த

சாரல் பல் பூ வண்டு படச் சூழ”

(அகம்.22)

போன்ற பாடலடிகள் மலர்களை நாடித் தேன் உண்ணும் வண்டுகளைக் குறித்துப் பாடுவதைக் காணலாம்.

வண்டுகளில் சில யானையின் மதநீரையும் மொய்க்கும் இயல்புடையவை.

“சுரும்பு உணக்களித்த புகர் முக வேழம்”

(ஐங்.239)

“இரும்புலி தொலைத்த பெருங்கை யானை

கவுள் மலிபு இழிக்கும் காமர் கடாஅம்

இருஞ்சிறைத் தொழுதி ஆர்ப்ப”

(அகம்.88)

**“மிஞ்று ஆர்க்கும் கமழ் கடாத்து**

**அயறு சோரும் இருஞ் சென்னிய”**

**(அகம்.207)**

யானையின் மதநீரை மொய்க்கும் வண்டுகளைச் சங்கப் பாடல்கள் ‘மிஞ்று’ என்னும் சொல்லால் குறிப்பதைக் காணலாம்.

வண்டுகளில் ‘சிள்வீடு’ என்னும் வண்டினம் குறித்தும் சங்கப் புலவர்கள் பாடியுள்ளமை கூர்ந்து நோக்கற்குரியது. இவ்வண்டுகளை இன்றும் ‘சிள் வண்டுகள்’ என்று அழைப்பதுண்டு. நள்ளிரவு நேரத்திலும் ஆள் நடமாட்டமற்ற பகுதிகளிலும் அடர்ந்த வனப் பகுதிகளிலும் இவ்வண்டுகள் எழுப்பும் ஒலி அமைதியைக் கிழிப்பதாய், இடைவிடாது நீண்ட நேரம் சத்தம் எழுப்புவதாய் இருக்கும். இவை மரப்பட்டைகளில் காணப்படும்.

**“உலவை ஓமை ஓங்கு நிலை ஓடுங்கி**

**சிள்வீடு கறங்கும் சேய் நாட்டு அத்தம்”**

**(நற்.252)**

உலர்ந்த கிளைகளை உடைய ஓமை மரத்தில் மறைந்து தங்கி ஒலிக்கும் சிள்வீடு என்றும்,

**“அலந்தலை உன்னத்து அம்கவடு பொருந்திச்**

**சிதடி கரைய”**

**(பதிற்.23)**

இலையின்றி வறண்ட உன்னமரத்தின் கிளையில் அமர்ந்து சிள்வீடு (சிதடி-சிள்வீடு) ஒலிக்கும் என்றும்,

**“கறங்கு இசைச் சிதடி பொரி அரை பொருந்திய**

**சிறியிலை வேலம்”**

**(பதிற்.58)**

சிள்வீடு பொருந்தி ஓசை எழுப்பும் பொலிந்த அடிமரத்தையும் சிறிய இலைகளையும் உடைய வேலமரம் என்றும்,

**“சிள்வீடு கறங்கும் சிறியிலை வேலத்து”**

**(அகம்.89)**

சிள்வீடு ஒலிக்கும் சிறியிலை வேலமரம் என்றும்,

**“வேர்முழுது உலறி நின்ற புழற்கால்**

**தேர்மணி இசையின் சிள்வீடு ஆர்க்கும்**

**வற்றல் மரத்த”**

**(அகம்.145)**

வேர் முதலாக மரம் முழுவதும் காய்ந்து வற்றிப்போய் நிற்கும் வற்றல் மரத்தின் கண் தேரின் மணி ஓசை போல் ஒலிக்கும் சிள்வீடு என்றும்,

**“வறல்மரம் பொருந்திய சிள்வீடு உமணர்**

**கணநிரை மணியின் ஆர்க்கும் சுரன்”**

**(அகம்.303)**

வற்றல் மரங்களில் பொருந்தியுள்ள சிள் வண்டுகள் எருதுகளின் கழுத்தில் கட்டிய மணியோசை போல ஒலிக்கும் என்றும் சிள்வீடுகள் குறித்த செய்திகள் சங்கப் பாடல்களில் காணப்படுகின்றன.

மேற்கூறிய செய்திகள் வழி சிள்வீடுகள் வறட்சியால் காய்ந்து வற்றிய மரங்களில், குறிப்பாக வேலமரம், வற்றல் மரங்களில் இவை பொருந்தியிருக்கும் என்றும்

மணி ஓசை போல் இவை ஒலிக்கும் என்றும் அறியலாம். வறண்ட மரங்களே இவ்வண்டுகளின் வாழ்விடங்கள் என்பதைச் சங்கப்பாடல்கள் எடுத்துரைக்கின்றன.

வண்டுகளைச் சங்கப் புலவர்கள் நுட்பமாக ஆராய்ந்து வருணித்துள்ள திறம் போற்றுதற்குரியது.

“இம்மென் பறவை” (நற்.161)

“தாதுண் பறவை” (அகம்.4)

“குறுஞ்சிறைப் பறவை” (அகம்.132)

“இருஞ்சிறைத் தொழுதி” (அகம்.88)

“அம்சிறைத் தொழுதி” (அகம்.204)

“மென்பறைத் தொழுதி” (அகம்.234)

என அவற்றின் ஒலிப்புத் திறனைக் கொண்டும் அவற்றின் சிறிய, கரிய, அழகிய, மென்மையான சிறகுகளின் இயல்பினைக் கொண்டும் சங்கப்புலவர்கள் வருணித்துள்ளனர்.

காட்டுயிர்கள் மீதும் அவற்றுள்ளும் மிகச் சிறிய பூச்சியினம் குறித்தும் பழந்தமிழர் காட்டிய அக்கறையும் ஈடுபாடும், ஆராய்ந்து நோக்கும் அறிவுத்திறனும் வியப்பிற்குரியதே ஆகும்.

## பல்லி

சங்கப்பாடல்களில் நிமித்தம் காண பல்லியின் ஒலியைப் பழந்தமிழன் கருத்தில் கொண்ட செய்திகள் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. வீடுகளில் காணப்பட்டாலும் இவையும் காட்டுயிரிகளே ஆகும்.

ஊர்வன வகையைச் சேர்ந்த பல்லிகள் வீடுகளிலும் மரங்களிலும் வசிப்பவை. சிறு பூச்சிகளை உண்டு உயிர் வாழ்பவை. இப்பல்லிகள் குறித்த செய்திகளைச் சங்கப்புலவர்கள் நுட்பமாகக் கண்டுணர்ந்து தம் பாடல்களில் பதிவு செய்துள்ளனர்.

“பொன்புனை பகழி செப்பம் கொண்மார்

உகிர்நுதி புரட்டும் ஓசை போல

செங்காற்பல்லி தன்துணை பயிரும்

அங்காற் கள்ளி அம்காடு இறந்தோரே?” (குறுந்.16)

அம்பின் நுனியை நகத்தால் புரட்டும் ஓசை போல ஆண்பல்லி தன் துணையை அழைக்கும் ஒலி கேட்கின்ற கள்ளிச்செடிகள் மிகுந்த காடு என்கிறார் பாலை பாடிய பெருங்கடுங்கோ,

“ஓங்கிய நல்இல் ஒருசிறை நிலைஇ

பாங்கர்ப் பல்லி” (அகம்.9)

பெரிய மாளிகையின் ஓர் பக்கத்தே நின்று ஒலிக்கும் பல்லி என கல்லாடனார் கூறுகிறார்.

“பதுக்கைத்து ஆய செதுக்கை நீழல்

கள்ளி முள்அரைப் பொருந்தி, செல்லுநர்க்கு

உறுவது கூறும் சிறு செந்நாவின்

மணி ஓர்த்தன்ன தெண்குரல்

கணிவாய் பல்லிய காடு இறந்தோரே”

(அகம்.151)

பதுக்கையின் நிழலில் வளர்ந்துள்ள கள்ளிச் செடியின் இடத்தே சிறிய சிவந்த நாவினையும், மணி ஓசை போன்ற குரலினையும், பின்வருவதை முன்னமே அறிந்து கூறும் வாயினையும் உடைய பல்லியை உடைய காடு எனப்பாடுகிறார் காவன் முல்லைப்பூதாத்தனார்,

“நல்லிசை நிறுத்த நானுடை மறவர்

நிரைநிலை நடுகல் பொருந்தி இமையறு

இரைநசைஇக் கிடந்து முதுவாய்ப் பல்லி”

(அகம்.387)

இறந்த வீராது நடுகல்லைப் பொருந்தியிருந்து கண்ணிமைக்காது உணவில் கருத்தூன்றிக் கிடந்த முதிய பல்லி என்று பாடுகிறார் மதுரை மருதன் இளநாகனார்.

பல்லியின் வாழ்விடங்களும் குரலோசையும் இரையின் மீது கவனம் கொள்ளும் இயல்பும் சங்கப்பாக்களில் அழகுறப்பாடப்பட்டுள்ளன.

**பாம்பு**

சங்க இலக்கியத்தில் பாம்பு குறித்த ஏராளமான பதிவுகளைக் காணமுடிகிறது. இவை பாம்புகளின் வாழ்விடத்தையும் வழ்வியலையும் எடுத்துரைக்கின்றன.

ஊர்வன வகையைச் சேர்ந்த இவ்வுயிரினம் முட்டையிட்டு இனப்பெருக்கம் செய்யக்கூடியது. இவை பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தோன்றியவை. பாம்புகள் கொடிய நச்சுத்தன்மை உடையவை. இதனால் அச்சம் காரணமாக உலகெங்கும் பல நாடுகளில் இவை வழிபடப்படுகின்றன. 3600 இனங்கள் இவற்றில் உள்ளதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. பாம்புகள் தம்மைக் காப்பாற்றிக் கொள்ளவும். உணவுக்காகவும் நஞ்சைப் பயன்படுத்துகின்றன. இவற்றின் நஞ்சு உயிரைக் கொல்லக்கூடியது. இவை சிறு விலங்குகளை உணவாகக்கொள்ளும் மலைப்பாம்புகள் பெரிய விலங்குகளையும் உயிருடன் முழுதாக விழுங்கும்.

சங்கப் பாடல்கள் பலவற்றில் பாம்புகள் குறித்த செய்திகள் காணப்படுகின்றன. அப்பாடல்கள், சங்கத்தமிழர் அவற்றின் வாழ்வியலை உற்றுநோக்கி அறிவியல் பூர்வமான செய்திகளை வெளிப்படுத்தியிருப்பதை அறியத் தருகின்றன.

‘கடு ஓடுங்கு எயிற்ற அரவு’

(புறம்.17)

என்னும் புறநானூற்றுப் பாடல் வரி கொடிய நஞ்சைத் தன் பல்லில் கொண்டுள்ள பாம்பு குறித்த செய்தியைப் பகர்கிறது.

“..... ஏழ்மணி அம்கேழ் அணிஉத்தி

கண்கேள்வி கவைநாவின்

நிறன் உற்ற அராப்போலும்

வறன் ஓர்இ”

(புறம்.382)

என்றும் புறநானூற்றுப் பாடல்வரிகளில் பாம்பின் வாழ்வியலைப் புலவர் படம் பிடித்துக் காட்டுகிறார் எனலாம். ‘மணியின் நிறம் பொருந்திய அழகிய படப்பொறியையும்

கண்ணால் கேட்டும் திறனையும் உடைய பாம்பு தன் தோலை நீக்கினாற் போல' என்னும் செய்திகள் பழந்தமிழரின் நுண்ணறிவை வெளிப்படுத்துவனவாகும். 'கண்கேள்வி' என்னும் சொல்லாட்சி பாம்பு தன் கண்ணால் உணரும் அறிவைக் கொண்டது என்பதைப் புலப்படுத்துவதாகும்.

“பாம்பு உறை மருதின் ஓங்குசினை நீழல்” (பெரும்.232)

என மருதமரத்தைப் பாம்பு வாழ்விடமாகக் கொண்ட செய்தியையும்,

“கங்குல் ..... இரைதேர் அரவமும்” (குறிஞ்.251-255)

என நள்ளிரவில் பாம்பு இரைதேடும் செய்தியையும்,

“முரம்பு கண் உடைந்த பரல்அவற் போழ்வில்  
கரந்து பாம்பு ஓடுங்கும் பயம்பு” (மலை.197-198)

என மேட்டு நிலங்களில் காணப்படும் பிளவுகளின் பள்ளங்களில் பாம்புகள் மறைந்து கிடக்கும் செய்தியையும் பத்துப்பாட்டு இலக்கியங்கள் அறியத் தருகின்றன.

“நீடு செயல் சிதலைத் தோடு புனைந்து எடுத்த  
அர வாழ் புற்றம்” (நற்.325)

என்னும் நற்றிணைப் பாடலடிகள் கரையான்கள் முயன்ற சமைத்த புற்றிணைப் பாம்பு தன் வாழிடமாகக் கொண்ட செய்தியைப் பகர்கின்றன.

பாம்பினைச் சங்கப் பாடல்கள் அரா, அரவு, நாகம் என்னும் சொற்களால் குறிப்பிடுவதைக் காணலாம்.

இவை தவிர,

“ஈயல் மூதாய் ஈர்ம் புறம் வரிப்ப” (அகம்.304)

“கொல்லை நெடுவழிக் கோபம் ஊரவும்” (நற்.362)

எனத் தம்பலப்பூச்சி குறித்தும்,

“புற்றுடைச் சுவர புதல்இவர் பொதியில்” (அகம்.807)

“அரில் இவர் புற்றத்து” (அகம்.257)

எனக் கறையான் குறித்தும்

“வாய்நூல் சிலம்பி” (நற்.189)

“சிலம்பி வால்நூல் வலந்த மருங்கின்” (பெரும்.236)

எனச் சிலந்தி குறித்தும்,

“கடுந்தேறு உறுகிளை மொசிந்தன துஞ்சும்

செழுங் கூடு” (பதிற்.71)

என குளவி குறித்தும்

“செம்புற்று ஈயலின்” (புறம்.119)

“நெடும் செம்புற்றம் ஈயல் பகர்” (ஐங்.497)

என ஈசல் குறித்தும்,

“மின்மினி மொய்த்த முரவு வாய்ப் புற்றம்

பொன் எறி பிதிரின் சுடர வாங்கி” (அகம்.72)

என மின்மினிப் பூச்சி குறித்தும்,

“கொங்குதேர் வாழ்க்கை அஞ்சிறைத் தும்பி” (குறுந்.2)

“தாது உண்தும்பி முரல் இசை கடுப்ப” (அகம்.291)

என தும்பி குறித்தும்,

“தாமரைத் தண்தாது ஊதி, மீமிசைச்  
சாந்தில் தொடுத்த தீம்தேன் போல” (நற்.1)

“தேன் செய் பெருங்கிளை” (நற்.202)

என தேனீக்கள் குறித்தும்,

“கானம் வெம்பிய வறங்கூர் கடத்திடை  
வேனில் ஓதி நிறம் பெயல் முதுபோத்து” (நற்.186)

“வற்றல் மரத்த பொன் தலை ஓதி  
வெயிற் கவின் இழந்த வைப்பின் பையுள்” (அகம்.145)

என ஓந்தி குறித்தும்,

“காடுகால் யாத்த நீடு மாச்சோலை  
விழை வெளில் ஆடும் கழை வளர் நனந்தயை”

என அணில் குறித்தும்,

“வரிப்புற அணிலொடு இருப்பை ஆடாது  
யாற்று அறல் புரையும் வெரிநுடைக் கொழுமடல்” (பெரும்.85)

என எலி குறித்தும்,

“மனவுதல் உடும்பின்” (பெரும்.132)

“அரக்கு விரித்தன்ன செந்நில மருங்கின்  
பரல்தவழ் உடும்பின் கொடுந்தாள் ஏற்றை” (மலை.507)

என உடும்பு குறித்தும்,

“அவல்தொறும் தேரை தெவிட்ட” (ஐங்.453)

“வரிநுணல் கறங்க, தேரை தெவிட்ட” (ஐங்.468)

என தேரை, நுணல் குறித்தும்,

“கயத்து வாழ் ஆமை காழ் கோத்தன்ன” (புறம்.70)

என ஆமை குறித்தும்,

“தாய்சாப் பிறக்கும் புள்ளிக் களவன்” (ஐங்.24)

“தண்சேறு களவன்” (ஐங்.30)

“கரையாடு அலவன்” (அகம்.260)

என நண்டு குறித்தும்,

“பழற்கால் ஆம்பல் அகல் அடை நீழல்  
கதிர்க்கோட்டு நந்தின் சுரிமுக ஏற்றை” (புறம்.266)

என நத்தை குறித்தும் சங்கப்பாடல்கள் பல செய்திகளை அறியத் தருகின்றன.

சிறுறுயிரிகளான இவற்றின் வாழ்வியல் செய்திகளைப் பழந்தமிழர் மிக நுட்பமாகக் கண்டுணர்ந்து பாடிய பாடல்கள் வியப்பைத் தருவனவாகும்.

## 2. பேருயிரிகள்

உலகில் வாழும் உயிரினங்களின் வாழ்வியல் கட்டமைப்பில் பெரும் பங்கு வகிப்பவை காட்டுயிரி விலங்குகளுள் பேருயிரிகள் எனப்படும் பெரிய விலங்கு ஆகும்.

பேருயிரிகளின் வாழ்வியலும் அவற்றின் எண்ணிக்கையும் உலக இயக்கத்தில் முக்கிய இடம் வகிக்கின்றன. தற்காலத்தில் விலங்குகள், பறவைகளிடமிருந்து மனிதர்களுக்குத் தொற்றுநோய்கள் ஏற்படக் காரணமே பேருயிரிகளின் அழிவுதான் என்கின்றனர் அறிவியலாளர்கள்.

“பெரிய விலங்குகளின் சுற்றாடலில் பெரிய தாக்கம் இருக்கும் என்பதால்தான் அவை இல்லாதபோது எலிகளும் ஈக்களும் பெருகிவிடுகின்றன என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். அவ்விலங்குகள் பெருமளவான செடிகொடிகளை உண்ணுகின்றன. அவை இல்லாமல் போனால் பூச்சிகளின் பெருக்கம் அதிகமாகும். எனவே பெருவிலங்குகள் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்”

ஊர்வன தவிர்ந்துக் காட்டில் வாழும் தாவர உண்ணி விலங்குகளும் மாமிச உண்ணி விலங்குகளும் பேருயிரிகளாக ஆய்வுக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டு அவற்றுள் சில விலங்குகள் குறித்த செய்திகள் விரிவாக இங்கு விளக்கப்படுகின்றன.

### மான்

சங்கப் பாடல்களில் யானைகள், புலிகளை அடுத்து அதிகம் பாடப்பெற்றவை மான்கள் ஆகும். கருப்பொருள் காட்சிகளாக இடம்பெறும் மான்களைக் குறித்த பல்வேறான செய்திகள், பழந்தமிழரின் காட்டுயிர் மீதான புரிதலைக் கொண்டிருப்பதைக் காணலாம்.

நவ்வி, இரலை, மரையான், உழை, கடமான், கலை, புல்வாய், கவரி, மரை, ஆமான், பிணை என மானின் வகைகளைச் சங்கப்பாடல்களில் காணலாம்.

சங்க காலத் தமிழகக் காடுகளில் அதிகம் காணப்பட்ட மான இனங்கள் அவற்றின் தோலுக்காகவும் இறைச்சிக்காகவும் கொம்புகளுக்காகவும் வேட்டையாடப்பட்டுப் பேரழிவைத் தொடர்ந்து சந்தித்து வருகின்றன. தவிர, புலி போன்ற விலங்குகளின் வேட்டை உணவாகவும் இவை அழிவை எதிர்கொள்கின்றன.

மானின் அழகிய தோற்றமும் மருட்சி மிக்க கண்களும் கொம்புகளின் அமைப்புகளும் குளம்புகளும் அதன் செயல்களும், வாழிடமும் உணவும் பழந்தமிழர்களால் மிகவும் நுட்பமாக ஆராயப்பட்டுப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

புல், மிளகுக் கொடி, அறுகைக் கொடி, வேங்கைப் பூக்கள், மூங்கில் நெல், வரகு, உழுந்து, நெல்லிக்காய், நரல் போன்றவற்றை மான்கள் உண்டதாகச் சங்க இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன.

ஆண்மான், பெண்மானின் வாழ்வியல் குறித்த பல செய்திகள் சங்கப்பாடல்களில் காணக்கிடக்கின்றன.

“சிறுமறி தழீஇய தெறிநடை மடப்பிணை

வலம் திரி மருப்பின் அண்ணல் இரலையொடு

அலங்கு சினை குருந்தின் அல்கு நிழல் வதிய” (அகம்.304)

“இன்னிழல் இன்மையால் வருந்திய

மடப்பிணைக்குத் தன்னிழலைக் கொடுத்தளிக்கும் கலை” (கலி.11)

போன்ற பாடல்வரிகளை மானின் அன்பு வாழ்க்கைக்குச் சான்றாகச் சங்கப்புலவர்கள் பாடியிருப்பதைக் காணலாம்.

“நரந்தை நறும்புல் மேய்ந்த கவரி” (புறம்.132)

என கவரிமான் குறித்தும்,

“புழல் கோட்டு ஆமான் புகல்வியும்” (குறிஞ்.253)

என ஆமான் குறித்தும் சங்கப்பாடல்கள் அறியத்தருகின்றன.

மானின் வாழிடங்களும் உணவுச் சூழலும் பிற விலங்குகளால் அவை வேட்டையாடப்படும் சூழலும் சங்க இலக்கியங்களில் விரிவாகக் காணப்படுகின்றன.

### குரங்கு

பாலூட்டி விலங்கான குரங்கு தமிழக மலைப்பகுதிகளில் அதிகம் காணப்படும் உயிரினமாகும். பழங்கள், இலைகள், தானியங்கள், கொட்டைகள், பூக்கள், சிறு உயிரினங்களைக் குரங்குகள் உண்கின்றன. குரங்கில் பலவகை உண்டு. சோலை மந்தி, முதனி, சிறு குரங்கு, மந்தி, கருங்குரங்கு, செம்முக மந்தி, சிங்கவால் குரங்கு என ஏராளமான வகைகள் குரங்கினத்தில் காணப்படுகின்றன.

சங்கப் புலவர்கள் கடுவன், மந்தி, ஊகம், முசுக்கலை என்னும் பெயர்கள் கொண்டு குரங்குகளைச் சுட்டியுள்ளனர்.

சங்ககாலத் தமிழகக் காடுகளில் வாழ்ந்ததாகச் சங்க இலக்கியங்கள் சுட்டுவது கருங்குரங்கு என்னும் வகையைச் சார்ந்ததாகும். பருத்திப்பஞ்சு போன்ற வெண்மையான மயிரினையும், வாய்ப்பகுதி நிறைந்த பெரிய பற்களையும், முகம், கைகால்கள் கருநிற மை போலவும் அத்திப்பழம் போன்ற விழிகளையும் உடைய குரங்குகள் குறித்த வருணனைகள் சங்கப்பாடல்களில் அதிகம் காணப்படுகின்றன.

முக்கனிகளையும், இலைகள், பூக்களையும், தேன், தினை போன்றவற்றையும் குரங்குகள் உண்ட செய்தியையும் சங்கப்பாடல்கள் கூறுகின்றன.

“கருவிரல் மந்தி செம்முகப் பெருங்கிளை” (நற்.334)

“கருவிரல் மந்தி கல்லா வன் பறழ்” (ஐங்.272)

என கருங்குரங்கு குறித்த பதிவுகளைக் காணலாம்.

“ஆசினி கவினிய பலவின் ஆர்வுற்று

முள்புற முதுகனி பெற்ற கடுவன்” (புறம்.158)

என பலாப்பழங்களை விரும்பி உண்ணும் குரங்கு பற்றிய செய்தியைப் புறநானூறு கூறுகிறது. குரங்குகள் குடும்பமாக வாழ்பவை. இதனை

“கடுவன் ஊழுறு தீம்கனி உதிர்ப்ப கீழிருந்து

ஓர்ப்பன ஓர்ப்பன உண்ணும்

பார்ப்பு உடை மந்திய மலை இறந்தோரே” (குறுந்.278)

என்னும் குறுந்தொகைப் பாடலால் அறியலாம். ஆண்குரங்கு மாம்பழங்களை உதிர்க்க,



பெண் குரங்கும் குட்டியும் அவற்றை உண்டதாக இப்பாடல் கூறுவதைக் காணலாம்.

குரங்குகள் மலைப்பகுதிகளைத் தம் வாழ்விடமாகக் கொண்டவை. சங்க இலக்கியங்களில் குறிஞ்சித்திணைப் பாடல்கள் குரங்குகளின் வாழ்வியலைக் கருப்பொருளாகவும் வருணனையாகவும் கொண்டு அமைந்துள்ளன. அதன் வழி அவற்றின் வாழ்வியல் சூழலைத் தெளிவாக அறிய முடிகிறது என்பதும் பழந்தமிழர் காட்டுயிரியான குரங்கின் வாழ்வியலை நன்கு புரிந்திருந்தனர் என்பதும் மறுக்க இயலா உண்மையாகும்.

## புலி

புலி வலிமைமிக்க விலங்குகளில் ஒன்றாகும். இது குறிஞ்சி நில விலங்கு. மான்களையும் மலை வாழ் விலங்குகளையும் வேட்டையாடும். யானையோடு புலி போரிட்ட செய்திகள் சங்கப் பாடல்களில் மிகுதியாகக் காணப்படுகின்றன. யானையைப் புலி வெற்றி பெறுதலும், யானையால் தாக்கப்பட்டு புலி வலியிழத்தலும் குறித்துப் பல புலவர்கள் பாடியுள்ளனர்.

சிவந்த கண்களையும் உடலில் வளைந்த கோடுகளையும் உடைய இவ்விலங்கு இருந்தபடியே இரு பக்கத்தினையும் பார்க்கும் இயல்புடையது. வலிமை மிக்கது. அஞ்சாது போரிடும் தன்மையுடையது.

சங்க இலக்கியங்களில் புலியைப் பற்றிய பல்வேறு செய்திகள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. புலியைச் சங்கப் புலவர்கள் உழுவை, வேங்கை, வயம், வயமான், வல்லியம், கொடுவரி, குயவரி, பல்வரி, சிறுவரி எனப் பல பெயர்களால் குறிப்பிடுகின்றனர். ஆண் புலி 'ஏற்றை' எனக் குறிக்கப்படுகிறது.

புலி பூனைக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்ததாகும் வுபைசளை என்பது இதன் விலங்கியல் பெயராகும்.

சங்க இலக்கியங்களில் மிகுதியாகப் பாடப்பட்ட புலி குறித்த செய்திகள் பழந்தமிழ்ப் புலவர்களின் நுண்ணிறிவை வெளிப்படுத்துவனவாகும். தவிர பழந்தமிழர் புலியின் வாழ்வியலை மிகத் தெளிவாக உணர்ந்திருந்தனர் என்பதற்குச் சங்கப் பாடல்கள் சான்றாகின்றன.

சங்கப் பாடல்கள் புலியின் உடலில் காணப்பட்ட வரிகளை கொடுங்கேழ், கொடுவரி, வாள்வரி, குயவரி, பல்வரி, சிறுவரி என்ற பெயர்களால் குறிப்பிடுகின்றன.

“கொடுவரி பாய்ந்தென கொழுநர் மார்பில்” (மலை.302)

“வய களிறு பொருத வாள் வரி உழுவை” (நற்.255)

புலியின் கண்கள் செங்கண் (நற்.148), கடுங்கண் (நற்.322) என்றும் வருணிக்கப்படுகின்றன. பொன் நிறமுடைய புலியின் உடலில் காணப்படும் கரிய வரிகள் வேங்கை மரத்தின் பூக்களோடு ஒப்பிடப்பட்டுள்ளன. புலியின் விரல்களில் காணப்படும் கூரிய நகங்கள் முருக்க மரத்தின் பூ மொக்குகளுடன் ஒப்பிட்டுக் கூறப்பட்டுள்ளது.

“வாள்வரி வயமான் கோள் உகிர் அன்ன செம்முனைக்

அவிழ்ந்த முள் முதிர் முருக்கின் சிதரார் செம்மல்” (அகம்.99)

புலியின் குரல் தயிர் கடையும் ஓசையோடும், இடி முழக்கத்துடனும் கடலின்

முழக்கத்தோடும் ஒப்பிடப்படுகிறது.

“புலிக்குரல் மத்தம் ஒலிப்ப வாங்கி” (பெரும்.156)

“கதம் சிறந்த எழுபுலி எழுதரு மழையின் குழுமும்” (ஐங். 218)

“மாகடல் திரையின் முழங்கி வயன் ஏர்பு  
கோள்புலி வழங்கும் சோலை” (குறுஞ்.237)

புலி வேட்டையாடும் செய்திகள் சங்க இலக்கியம் எங்கும் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. மறைந்திருந்து இரையை நோக்குதலும், பாய்ந்து தாக்குவதும் இரையை வீழ்த்துவதும், உண்பதும் எனபல செய்திகளைச் சங்கப் பாடல்களில் காணலாம். யானை, மான், காட்டுப்பன்றி, காட்டெருதுகளைப் புலி வேட்டையாடிய செய்திகளைச் சங்க இலக்கியங்கள் பதிவு செய்துள்ளன. குறிப்பாக யானையோடு புலி போரிட்ட செய்திகள் அதிகம் காணப்படுகின்றன.

“குறும்கை இரும்புலி கோள் வல் ஏற்றை

பூநுதல் இரும்பிடி புலம்பத் தாக்கி” (நற்.36)

“கடுங்கண் கேழல் இடம்பட வீழ்ந்து என

அன்று அவண் உண்ணாது ஆகி” (புறம்.190)

சங்கப் பாடல்களில் புலியோடு தொடர்புடைய உவமைகள் புலிகளின் வாழ்வியலை வெளிப்படுத்துவனவாகும்,

“எருத்து வவ்விய புலி போல” (புறம்-4)

“துஞ்சு புலி இடறிய சிதடன் போல” (புறம்-73)

“புலி புறங்காக்கும் குருளை போல” (புறம்-42)

“புலி சேர்ந்து போகிய கல் அளைபோல” (புறம்-86)

## யானை

காட்டுயிரிகளில் மிகப் பெரிய உயிரி யானை ஆகும். பேருயிரிகளில் இது முதன்மையாகக் கருதப்படுகிறது. ஏனைய விலங்குகளைக் காட்டிலும் யானைக்கென தனிச் சிறப்புகள் உண்டு களிறு, புகர்முகம், கயவாய், பிடி, வேழம், கைம்மா, கயமா, பிணிமுகம், இறையடி, உம்பல், வாரணம், நாகம், குஞ்சரம், கரி போன்ற 23 வகையான பெயர்களைச் சங்க இலக்கியங்கள் பதிவு செய்துள்ளன. இப்பெயர்கள் யாவும் அவற்றின் உடலமைப்பையும் இயல்பையும் எடுத்துரைக்கும் முகமாக அமைந்தனவாகும்.

யானை பாலூட்டி வகையைச் சேர்ந்தது. சங்க இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்படும் யானை ஆசிய வகையைச் சேர்ந்ததாகும்.

யானையின் உடல் இருமையும் பெருமையும் கொண்டது என்பதால் அதனை மழை மேகங்களுடனும், மலை, குன்று, பாறைகளுடனும், படகுடனும் ஒப்பிட்டுக் கூறப்பட்டுள்ளதைச் சங்கப் பாக்களில் காணலாம்.

“செரு நவில் வேழம் கொண்மு ஆக” (புறம்.373)

“பிடி மடிந்து அன்ன குறும் பொறை மருங்கின்” (அகம்.269)

“வரை புரையும் மழ களிற்றின் மிசை” (புறம்.38)

“கனிதே முந்நீர் வழங்கு நாவாய் போலவும்” (புறம்.13)  
யானையின் முகம் புள்ளிகள் நிறைந்து காணப்படுவதை,

“சிறுவீ முல்லை தேம்கமழ் பசுவீ  
பொறிவரி நன்மான் புகர்முகம் கடுப்ப” (நற்.248)  
என்னும் பாடல்வரிகள் எடுத்துரைக்கின்றன.

“செந்நுதல் யானை” (புறம்.348)  
என யானையின் நெற்றியும்,

“சேம்பின் அலங்கல் வள்இலை பெருங்களிற்று  
செவியின் மான” (குறுந்.76)  
என சேம்பின் இலை போன்ற யானையின் காதுகளும்,

“பனைத்திரள் அன்ன பரேர் ஏறுழ் தடக்கை” (அகம்.148)  
“இரும்பிடி தடக்கை” (நற்.344)  
என அதன் பெரிய தும்பிக்கையும்,

“பிறைமருள் வான்கோட்டு அண்ணல் யானை” (அகம்.115)  
என யானையின் பிறை போன்ற மருப்புகளும்,

“உரல்கால் யானை” (குறுந்.232)

“பெருங்களிற்று அடியின் தோன்றும்  
ஒருகண் இரும்பறை” (புறம்.263)  
என யானையின் கால்களும் சங்கப் புலவர்களால் கவனமாக உற்றுநோக்கப்பட்டு  
ஏராளமான உவமைகளுடனும் வருணனைகளுடனும் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

“யானை முழக்கம் கேட்ட கதியிற்றே  
காரின் குரல்” (பரி.8)  
என யானை பிளிறும் ஓசை கார்கால மேகத்தின் முழக்கத்துடனும், மூங்கில்கள் மேல்  
பெருங்காற்று மோதி எலும்பும் ஓசையுடனும் (அகம்.398) கரும்பு பிழியும்  
எந்திரங்களிலிருந்து எழும் ஓசையுடனும் (ஐங்.55) ஒப்பிட்டுக் கூறப்படுவது  
வியப்பிற்குரியது.

யானையின் மதநீரினைக் ‘கடாம்’ என்றும் சொல்லால் சங்கப்பாடல்கள்  
குறிப்பிடுகின்றன.

“பெருங்கை யானை கவுள் மலிவு இழிதரும்  
காமர் கடாமும்” (அகம்.88)

“வரி குமிறு ஆர்க்கும் வாய்புகு கடாத்து  
பொறி நுதல் பொலிந்த வய களிறு” (அகம்.78)

யானை குறித்த சங்க இலக்கியப் பதிவுகள் ஏராளமாகக் காணப்படுகின்றன. யானை  
கரிய சேற்றில் புரண்டு நீராடுவதை,

“இரும்சேறு ஆடிய நுதல கொல் களிறு” (நற்.51)

“இரும்சேறு ஆடிய கொடும் கவுள் கயவாய்” (நற்.141)

என்னும் பாடலடிகளால் அறியலாம்.

யானைகள் மூங்கில், வேங்கை, யா, மராஅம், ஓமை, இலவம் ஆகிய மரங்களைத் தாக்கியும் முறித்தும் உண்டும் வாழ்ந்ததைச் சங்கப் பாடல்களில் காணலாம்.

“வேழம் மென்சினை யாஅம் பொளிக்கும்” (குறுந்.37)

“மழகளிறு உரிஞ்சிய பாராரை வேங்கை” (நற்.362)

யானைகள் மலைகளையும் பெரும் மரங்கள் நிறைந்த காடுகளையும் தங்கள் வாழ்விடமாகக் கொண்டவை. புலிகளோடு அவை போரிட்ட செய்திகள் சங்கப்பாடல்கள் எங்கும் விரவிக் காணப்படுகின்றன.

யானை பழந்தமிழகத்தில் அவற்றின் தந்தங்களுக்காகவும் போர்க்களத்தில் போர்புரியவும் பெருமளவில் பிடிக்கப்பட்டு பேரழிவை எதிர் கொண்டன. யானை குறித்த சங்க இலக்கியப் பதிவுகள் அவற்றின் வாழ்வியலை நுட்பமாக அறிந்து கொள்ள உறுதுணையாக உள்ளன எனலாம்.

இவை தவிர, சங்கப் பாடல்களில் காணப்படும் பல விலங்குகள் குறித்த செய்திகள் அவ்விலங்குகளின் வாழ்வியலை அறியத் துணை புரிவனவாகும்.

“நறும் பூம் புறவின் ஒழுங்கு முயல் திரியும்” (ஐங்.421)

“தூமயிர்க் குறுந்தாள் நெடுஞ்செவிக் குறு முயல்” (புறம்.334)

என முயல் குறித்தும்,

“நள்ளிருள் யாமத்து இல்லெலி பார்க்கும்

பிள்ளை வெருகிற்கு” (குறுந்.107)

என காட்டுப்பூனை குறித்தும்,

“வெதிர் வேர் அன்ன பருஉ மயிர்ப் பன்றி” (அகம்.178)

“சிறுகண் பன்றி பெருஞ்சின ஒருத்தல்

சேறு ஆடு இரும்புறம் நீறொடு சிவண” (நற்.87)

என காட்டுப்பன்றி குறித்தும்,

“மாண்கணம் தொலைச்சிய கருவிசை கதநாய்” (புறம்.205)

என வேட்டைநாய் குறித்தும்,

“கவிழ்மயிர் எருத்தின் செந்நாய் ஏற்றை” (ஐங்.399)

“பைங்கண் செந்நாய்” (அகம்.21)

என செந்நாய் குறித்தும்

“வாளை மேய்ந்த வள்ளியிற்று நீர்நாய்” (அகம்.6)

என நீர்நாய் குறித்தும்,

“குரும்பி வல்சி பெருங்கை ஏற்றை” (அகம்.8)

“நாள் உலா எழுந்த கோள் வல் உளியம்” (அகம்.81)

என கரடி குறித்தும்

“நிணம் புரி முது நரி” (நற்.352)

என நரி குறித்தும்

“மடங்கல் மா நிரைக் குன்ற வேங்கை”

(நற்.57)

என சிங்கம் குறித்தும் சங்கப் பாடல்களில் செய்திகள் பதிவாகியுள்ளன.

பழந்தமிழர் காட்டுயிர் விலங்குகள் ஒவ்வொன்றின் வாழ்வியலையும் உற்று நோக்கி புரிதல் உணர்வுடன் அவற்றைப் பதிவு செய்திருப்பது வியப்பிற்குரியதாகும்.

### 2.2.3. பறவைகள்

இன்றைய காலக்கட்டத்தில் உள்ளதைப்போல சுற்றுச்சூழல் விழிப்புணர்வோ அறிவியல் வளர்ச்சியோ இல்லாத காலத்தில் தமிழர்களின் வாழ்க்கையில் இயற்கைக்கூறுகள் பிரிக்க முடியாததாக இருந்து வந்துள்ளது. பறவைகளைக் குறித்து ஆராய்வது என்பது இன்றைய நவீனகாலப் பழக்கமாகவும் விருப்பமாகவும் இருந்து வருவதைக் காணலாம். பறவைகள் குறித்த ஆய்வுகளும் உற்றுநோக்குதலும் காத்திருந்து படமெடுத்தலும், ஆவணப்படுத்துதலும், உலகெங்கும் பறவை ஆர்வலர்களின் பெருவிருப்பமாக மாறிவருகிறது. ஆனால் இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய சங்கப்பாடல்களில் பழந்தமிழரின் பறவைகள் குறித்த விழிப்புணர்வையும் அறிவியல் சிந்தனையையும் ஆர்வத்தையும் அறிய முடிவது பெரு வியப்பைத் தருவதாகும்.

காட்டுயிர் பறவைகளான அன்றில், அன்னம், கணந்துள், காக்கை, கிளி, குயில், குருவி, குறும்பூழ், கூகை, கொக்கு காட்டுக்கோழி, நாரை, பருந்து, புறா, மகன்றில், மயில், குருகு, வங்கா, வெளவால் முதலிய பல பறவைகள் குறித்த குறிப்புகள் சங்கப்பாடல்களில் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன.

பறவைகளின் வாழிடங்கள், உணவுகள், வாழ்வியல் போன்ற செய்திகள் பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் காணக்கிடைப்பது பழந்தமிழரின் சூழலியல் அறிவுக்குச் சான்றாகும்.

பறவைகள் ஓரிடத்துத் தமக்கு வேண்டிய உணவு கிடைக்காவிடின் தம்கூட்டையும், காட்டையும் நீங்கி வேறிடம் செல்லும். இவை பழங்கள், விதைகள், போன்றவற்றையும் மாமிசத்தையும் உண்பவை.

பறவையியல் பேரறிஞர் சலீம்அலி ‘மனிதர்களின்றி பறவைகளால் வாழமுடியும். ஆனால் பறவைகள் இன்றி மனிதர்களால் வாழ முடியாது’ என்று குறிப்பிடுவார்.

தமிழர்கள் நிலத்தோடு தொடர்புடைய அறிவை மிகுதியாகப் பெற்றிருந்தனர் வாழிடங்கள் குறித்த தெளிவும், சூழல் குறித்த அறிவும் அம்மக்களுக்கு இருந்தன. சூழல் கூட்டமைப்பில் தாவரங்கள் விலங்குகள் மட்டுமல்லாது பறவைகளும் உயிருள்ள அங்கமாகின்றன. தமிழர்கள் கடைப்பிடித்த இவ்வாழ்வியல் நெறியைச் சங்கப் பாடல்கள் வழி தெளிவாக அறிய முடிகிறது.

“கருப்பொருள்களுள் ஒன்று புள் என்னும் பறவையினம் ஆகும். இப்பறவைகள் தங்களுக்குக் கொள்ளும் உறவு, தமது சுற்றத்துடன் கொள்ளும் உறவு, உயிருள்ளவற்றோடும் உயிரற்றவற்றோடும் கொண்டிருக்கும் உறவு திணையம் எனப்படும்”

எனகிறார் (பாமயன் திணையியல் கோட்பாடுகள், ப.27) இத்திணையம் என்பதே வாழிடச் சூழல் என்பதாகும். சங்க இலக்கியங்கள் முழுவதும் இதற்கான சான்றுகளைத் தேடிக்காணமுடியும்.

“எரிமருள் வேங்கை இருந்த தோகை” (ஐங்.294)

என வேங்கை மரத்துடன் மயிலுக்கு இருந்த தொடர்பு குறித்தும்,

“தேம்பாய் மாஅத்து ஓங்குசினை விளிக்கும்” (அகம்.341)

என மாமரத்திற்கும் குயிலுக்கும் இருக்கும் உறவு குறித்தும்,

“பராரைப் பெண்ணை சேக்கும் கூர்வாய்  
ஒரு தனி அன்றில்” (அகம்.305)

என பனைமரத்துக்கும் அன்றில் பறவைக்கும் உள்ள நெருக்கம் குறித்தும்,

“பருந்திருந்து உயாவிளி பயிற்றும் யா” (அகம்.19)

என யா மரத்தில் இருக்கும் பருந்து குறித்தும் சங்கப்பாடல்கள் எடுத்துரைக்கின்றன.

இவ்வாறு பறவைகளுக்கும் அவற்றின் வாழிடத்திற்கும் உள்ள உறவு பற்றிய செய்திகள் சங்க இலக்கியங்களில் ஏராளமாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் பாடப்பட்டுள்ள பறவைகளை இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

1. நீர்வாழ் பறவைகள்
2. நிலம்வாழ் பறவைகள்

அவற்றை இங்கு காணலாம்.

### 1. நீர்வாழ் பறவைகள்

பண்டைத் தமிழர்கள் பலவகையான பறவைகளை இனம் கண்டனர். அப்பறவைகளைத் தங்கள் வாழ்வோடு இணைத்துக் காட்டினர். பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் காணப்படும் பறவைகளில் நீர்பறவைகளின் வாழ்வியல் குறித்த செய்திகளும் அவற்றின் வாழிடச் சூழலும் சங்கத்தமிழர் கண்டுணர்ந்த அரிய செய்திகளாகும்.

சங்கப்பாடல்களில் காணலாகும் நீர்ப்பறவைகள் பின்வருவனவாகும்.

1. அன்னம்
2. குருகு
3. கொக்கு
4. சிச்சிலி
5. நாரை
6. சிறு வெண் குருகு
7. அன்றில்
8. மீன்கொத்தி

இப்பறவைகள் குறித்த செய்திகள் சங்கப்பாடல்களில் குறிப்பாக மருதம், நெய்தல் திணைப் பாடல்களில் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன.

“குறுங்கால் அன்னம் குவவுமணல் சேக்கும்

**கடல் சூழ் மண்டிலம்”**

**(குறுந்.300)**

என குறிய காலினை உடைய அன்னப்பறவை குவிந்த கடல் மணல்பரப்பில் தங்கியிருக்கும் செய்தியைக் குறுந்தொகை கூறுகிறது.

**“நிலம் தாழ் மருங்கின், தெண் கடல் மேய்ந்த**

**விலங்கு மென்தூவிச் செங்கால் அன்னம்”**

**(நற்.356)**

என மெல்லிய சிறகையும் சிவந்த காலையும் உடைய அன்னப்பறவை கடலருகில் இரை தேடிய செய்தியை நற்றிணை பாடுகிறது.

**“வதிகுருகு உறங்கும் இன்நிழல் புன்னை”**

**(குறுந்.5)**

என புன்னை மரத்தில் உறங்குகின்ற குருகு பற்றியும்,

**“துறைபோகு அறுவவைத் தூமடி அன்ன**

**நிறம்கிளர் தூவிச் சிறு வெள்ளாங் குருகே!”**

**(நற்.70)**

என தூய நிறம் பொருந்திய சிறிய வெண்மையான குருகு குறித்தும் சங்கப் பாடல்கள் பறைசாற்றுகின்றன.

**“பைங்காற் கொக்கின் மென்பறைத் தொழுதி**

**இருங்களி பரந்த ஈர வெண்மணல்**

**செவ்வரி நாரையொடு எவ்வாயும் கவர்”**

என நெடுநல்வாடை கொக்கின் கூட்டமும் நாரைகளும் கரிய சேறு பரந்த ஈர நிலத்தின் மேற்பரப்பில் இரை தேட அமர்ந்திருந்த செய்தியை சொல்லோவியமாக எடுத்துரைக்கிறது. நீர்பறவைகளான கொக்குகளும் நாரைகளும் ஏரிகள், சதுப்பு நிலங்கள், ஆறுகள், கழிமுகங்கள், குளங்கள், அலையாத்திக் காடுகள் போன்றவற்றை வாழிடங்களாக கொண்ட செய்தியையும் சங்கப்பாடல்கள் வழி அறியலாம்.

**“பொரி அகைந்தன்ன பொங்கு பல் சிறுமீன்**

**வெறிகொள் பாசடை, உணீஇயர், பைப்பயப்**

**பறை தபு முதுசிரல் அசைபு வந்து இருக்கும்”**

**(அகம்.106)**

‘நெற்பொரிகள் சிதறிக் கிடப்பன போன்று விளங்கும் சிறிய மீன்களை உண்ணும் பொருட்டு, பறக்கவியலாத முதிய சிச்சிலிப்பறவை மெதுவாக வந்து பசிய இலையின் மீது தங்கியிருக்கும்’ செய்தியைக் காட்சிப்படுத்துகிறது அகநானூறு,

**“பெருங்கடற்கரையது சிறுவெண் காக்கை**

**கருங்கோட்டுப் புண்ணைத் தங்கும்”**

**(ஐங்.161)**

கடற்காகம் எனப்படும் சிறுவெண்காக்கை குறித்த பல செய்திகளை ஐங்குறுநூற்றில் காணலாம். ‘சிறுவெண்காக்கைப் பத்து’ என்ற தலைப்பில் ஐங்குறுநூற்றில் பத்துப் பாடல்கள் காணப்படுவது இதன் சிறப்பாகும். ‘பெரிய கடற்கரையில் வாழும் இக்காகம் புன்னை மரத்தில் தங்கும் செய்தியை இப்பாடல் கூறுகிறது.

**“பெருங்கடற் கரையது சிறுவெண் காக்கை**

**நீத்து நீர் இருங்கழி இரைதேர்ந்து உண்டு**

**பூக்கமழ் பெ ாதும்பர்ச் சேக்கும் துறைவன்”**

**(குறுந்.313)**

கரிய உப்பங்கழியில் இரைதேடும் சிறுவெண்காக்கை குறித்து குறுந்தொகை பாடுகிறது.

“முழவுமுதல் அரைய தடவுநிலைப் பெண்ணைக்  
கொழுமடல் இழைத்த சிறுகோல் குடம்பைக்  
கருங்கால் அன்றில் காமர் கடுஞ்சூல்  
வயவுப்பெடை அகவும் பானாட் கங்குல்”

(குறுந்.30)

என பனைமரத்தில் உள்ள கூட்டின்கண் இருந்து நள்ளிரவில் தன் துணையை அழைக்க  
கூவும் அன்றில் பறவை குறித்த செய்தியையும்,

“மீன் தேர் கொட்பின் பனிக் கயம் மூழ்கிச்  
சிரல் பெயர்ந்தன்ன”

(பதிந்.42)

என குளத்தில் மூழ்கி மீன்களைக் கவரும் மீன் கொத்திப்பறவை குறித்த செய்தியையும்  
சங்கப் பாடல்கள் வழி அறியமுடிகிறது.

சங்கத்தமிழர் நீர்நிலைகளை நாடி வாழும் நீர்ப்பறவைகளைக் குறித்துப்  
பாடிய செய்திகள் ஏராளமாகக் காணப்படுகின்றன.

சங்கப்புலவர்கள், இயல்பாகவே பறவை இனங்களைக் கண்டு பதிவு  
செய்திருப்பது இன்றைய பறவையியல் அறிஞர்களின் ஆய்வுப் போக்கோடு ஒத்திருப்பது  
வியப்புக்குரியதாகும்.

## 2. நிலம்வாழ் பறவைகள்

மரம், செடி, கொடிகளை நாடியும் கூடு கட்டியும் வாழும் இப்பறவைகள்  
பற்றிய சங்கச்செய்திகள் பறவைகள் குறித்த தற்கால ஆய்வுக்குப் பேருதவி  
புரிவனவாகும். சங்கப்பாடல்களில் காணலாகும் நிலப்பறவைகள் பின்வருவனவாகும்.

1. அசணம்
2. இதல்,காடை
3. காக்கை
4. கிளி
5. குயில்
6. குருவி
7. தூக்கணங்குருவி
8. கூகை,ஆந்தை,கோட்டான்
9. சேவல்
10. புறா
11. குறும்பூழ்
12. மயில்
13. வெளவால்
14. வானம்பாடி
15. வங்கா
16. கோழி(காட்டுக்கோழி, சம்பங்கோழி, கம்புட்கோழி)
17. கழுகு, பருந்து, புல்லாறு, கருடன்
18. கின்னரப்பறவை



19. போகில்
20. மகன்றில்
21. ஆண்டலை
22. பொகுவல்
23. கணந்துள்

இப்பறவைகள் குறித்த ஏராளமான செய்திகள் சங்க இலக்கியம் எங்கும் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன.

“மாதர் வண்டின் நயவரும் தீம்குரல்

மணம் நாறு சிலம்பின் அசணம் ஓர்க்கும்” (நற்.244)

வண்டின் இசையை யாழின் ஓசை எனக் கருதி மலைப்பிளவில் தங்கியிருந்து, செவி கொடுத்துக் கேட்கும் அசணப் பறவை குறித்தும்,

“மான் அதள்பெய்த உணங்கு தினை வல்சி

கானக்கோழியோடு இதல் கவர்ந்து உண்டென” (புறம்.320)

கானவர் வீட்டு முற்றத்தில் உலர்த்திய தினையை உண்ணவரும் காட்டுக்கோழி மற்றும் இதல்பறவை குறித்தும்,

“கானக் காக்கை கலிச்சிறகு ஏய்க்கும்” (புறம்.342)

“கருங்கண் காக்கையோடு கழுகு விசம்பு அகவ” (ஐங்.314)

என காட்டில் வாழ்வதும் கரிய கண்களை உடையதுமான காக்கை குறித்தும்,

“சுடுபுன மருங்கில் கலித்த ஏனல்

படுகிளி கடியும் கொடிச்சி” (குறுந்.291)

என தினைப்புனங்களில் செழித்து வளர்ந்த தினைக் கதிர்களை உண்ண வரும் கிளிகள் குறித்தும்,

“மா நனை கொழுதி மகிழ் குயில் ஆலும்

நறுந்தண் பொழில், கானம்” (நற்.9)

என மாமரத்திலுள்ள சுரும்புகளைக் கோதிக் கூவி விளையாடும் குயில் பற்றியும்,

“ஆம்பல் பூவின் சாம்பல் அன்ன

கூம்பிய சிறகர் மனைஉறை ஞீஇ

முன்றில் உணங்கல் மாந்தி, மன்றத்து

எருவின் நுண்தாது குடைவன் ஆடி

இல்இறைப் பள்ளித் தம் பிள்ளையோடு வதியும்” (குறுந்.46)

முற்றத்தில் உலர்த்திய உணவை உண்டு, புழுதியில் குடைந்து விளையாடி தம் குஞ்சுகளோடு வீட்டின் இறைப்பில் தங்கும் குருவிகளைக் குறித்தும் சங்கப்பாடல்கள் தரும் செய்திகள் பழந்தமிழர் நுண்ணறிவுக்கு சான்றாக அமைவனவாகும். மேலும்,

“முதுக் குறைக் ஞீஇ முயன்று செய் குடம்பை

மூங்கில் அம்கழைத் தூங்க”

என மூங்கில்களில் அசைந்து ஆடுமாறு கூடுகளைக் கட்டிய தூக்கணங் குருவி குறித்தும்,

“கவி செந் தாழிக் குவிபுறத்து இருந்த  
செவிசெஞ் சேவலும் பொருவலும் வெருவா  
வாய் வன் காக்கையும் கூகையும் கூடி” (புறம்.238)

பிணங்களை இட்டுக் கவிழ்த்த தாழியினைப் புதைத்த மேட்டுப்பகுதியில் பருந்துகளும் பொருவல்களும் அஞ்சாதவாறு கரையும் காக்கை, கூகைகள் பற்றியும்,

“பொரிதாள் ஓமை வளிபொரு நெடுஞ்சினை  
அலங்கல் உலவை ஏறி ஓய்யெனப்  
புலம்புதரு குரல புறவுப்பெடை பயிரும்”

என ஓமை மரத்தின் நெடிய உலர்ந்த கிளைகளில் ஏறி தனிமைத் துயரோடு ஒலிக்கும் குரலை உடைய புறாக்கள் பற்றியும்

“முடங்கு தாள் உதைத்த பொலங்கெழு பூழி

.....

கருந்தாள் மிடற்ற செம்பூழ்ச் சேவல்  
சிறுபுன் பெடையொடு குடையும்” (அகம்.63)

என புழுதியில் தன் துணையோடு குடைந்து விளையாடும் குறும்பூழ் பறவை குறித்தும்,

“விரிந்த வேங்கைப் பெருஞ்சினைத் தோகை  
பூக்கொய் மகளிரின் தோன்றும் நாடன்” (ஐங்.297)

என வேங்கை மரத்தின் பெருங்கிளையில் மகளிரைப் போல் அழகுடன் காட்சிதரும் மயில் குறித்தும் ஏராளமான செய்திகள் காணப்படுகின்றன. மேலும்,

“தாஅவல் அஞ்சிறை நொப்பறை வாவல்  
பழுமரம் படரும் பையுள் மாலை” (குறுந்.172)

என மாலைப்பொழுதில் பழுமரம் தேடிச்செல்லும் வெளவால்கள் பற்றியும்,

“வறம்கூர் வானத்து வள்உறைக்கு அலமரும்  
புள்ளிற்கு அது மொழிந்தாங்கு” (கலி.146)

மேகத்தின் மழைத்துளிக்காக வானில் சுழன்று திரியும் வானம்பாடி குறித்தும்,

“அந்த ஓமை அம்கவட்டு இருந்த  
இனம்தீர் பருந்தின் புலம்புகொள் தெள்விளி” (குறுந்.207)

ஓமை மரத்தின் மீதிருந்து குரல் எழுப்பும் பருந்து குறித்தும் அறியவரும் செய்திகள் பழந்தமிழரின் சூழலறிவையும் காட்டுயிரிகளின் மீதான கவனிப்பையும் புலப்படுத்துவனவாகும்.

கின்னரப்பறவை, போகில், ஆண்டலை, பொருவல், கணந்துள், மகன்றில் போன்ற அரிய பறவைகள் பற்றிய குறிப்புகளும் செய்திகளும் சங்கத்தமிழரின் பறவை குறித்த அறிவுக்குச் சான்று.

இயற்கை என்பது பரந்து விரிந்த அகண்ட அண்ட வெளியில் உள்ள பொருட்களும் வானமும் பூமியும் காடும் கழனியும் மரமும் மலையும் மலரும் தேனும் என அனைத்தும் ஆகும். இயல்பாகத் தோன்றி மறையும் பொருட்கள், அவற்றின்

இயக்கம், அவை இயங்கும் இடம், இயங்கும் காலம் ஆகிய அனைத்தையும் இணைத்தது இயற்கை எனலாம். உயிரினம், உயிரின அறிவு ஆகியவையும் இயற்கையில் அடங்கும். இத்தகைய உயிரியல் அறிவைப்பழந்தமிழர் பெற்றிருந்தனர். தாம் வாழும் வாழ்க்கையையும் தம்மோடு வாழும் பிற உயிரினங்களின் வாழ்க்கையையும் அறியும் தெளிவான அறிவும் புரிதலும் அவர்களுக்கு இருந்தது. அறிந்ததையும் புரிந்ததையும் அப்படியே பதிவு செய்தனர்: பதிவு செய்தவற்றையும் அறமாகப் போற்றினர். அவர்தம் அறிவாலும் அறத்தாலும் பழந்தமிழகத்தில் காட்டுயிரிகள் செழித்திருந்தன என்பதே உண்மையாகும்.

## இயல் - 3

### பழந்தமிழர் பேணிய சூழல் பாதுகாப்பு அறங்கள்

இயற்கையோடு இழைந்த இன்ப வாழ்வைத் தனக்கு உரியதாக வகுத்தவன் தமிழன். தமிழர் வாழ்வின் ஒவ்வொரு படிநிலையும் சற்றுச்சூழலிலேயே அமைந்ததைப் பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் சுட்டிக் காட்டுகின்றன. சங்கப் பாக்களில் இயற்கையே சூழல் பின்னணியாக இடம்பெற்றது. பழந்தமிழர் சூழல் பேணினர்: சூழலறிவோடு வாழ்ந்தனர்: சூழலை அறமாகப் போற்றினர். விழுமியங்களாகப் பாதுகாத்தனர். பழந்தமிழரால் போற்றப்பட்ட சூழல் அறங்கள் குறித்து இவ்வியல் ஆராய்கிறது.

#### 3.1 பழந்தமிழரின் சூழலியல் சிந்தனை

நெருப்பின் பயனை அறிந்த நாள் முதலே சூழல் மீதான மனிதனின் ஆதிக்கம் தொடங்கிவிட்டது எனலாம். இயற்கையோடு இணைந்து வாழ்ந்த தமிழர் தாம் வாழும் சூழலைத் துல்லியமாக அறிந்து அதன் பரப்பின் தனித்தன்மையை, சூழல் தொகுப்பினைத் தெளிவாக வகைப்படுத்தினர். பண்டைத் தமிழரின் செறிவான சூழலியல் அறிவின் வெளிப்பாடே திணைப்பாகுப்பாடாகும்.

பண்டைத் தமிழர் வகைப்படுத்திய திணை ஒவ்வொன்றும் ஒரு தனித்த சூழல் தொகுதி ஆகும். தமிழர்கள் தங்கள் வாழ்விடத்தை இயற்கையின் கூறுகளாகவே வகுத்து அமைத்தனர். இது வேறு எந்த பண்டை நாகரிகங்களிலும் காணக் கிடைக்காத ஒன்றாகும்.

“மாயோன் மேய காடுறை உலகமும்

சேயோன் மேய மைவரை உலகமும்

வேந்தன் மேய தீம்புனல் உலகமும்

வருணன் மேய பெருமணல் உலகமும்

முல்லை குறிஞ்சி மருதம் நெய்தலெனச்

சொல்லிய முறையால் சொல்லவும் படுமே” (தொல்.பொருள்.4)

என்று நிலங்களுக்கான பகுப்பையும் பெயரையும் சுட்டுகிறார் தொல்காப்பியர்.

தமிழர் வகைப்படுத்திய திணைகள் ஒவ்வொன்றும் இயற்கையே அன்றி செயற்கை அன்று. இயற்கையாய், இயல்பாய் அமைந்த நிலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு தம் வாழ்வியலை அமைத்துக் கொண்டனரே தவிர தம் வாழ்க்கைக்கு ஆதாரமாக நாம் வாழும் நிலத்தில் எந்தவொரு வகையிலும் அவர்கள் பாதிப்பை ஏற்படுத்தவில்லை அல்லது மாற்றியமைக்கவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

#### 3.1.1. முதற்பொருளும் கருப்பொருளும்

சூழலியல் என்று பல்வேறு வல்லுநர்களாலும் வகைப்படுத்திக்

கூறப்படுகின்ற யாவற்றையும் பண்டைத் தமிழர் முதற்பொருள், கருப்பொருள் என்ற இரு நிலைகளில் வகுத்துக் கூறியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும். சூழலியல் வல்லுநர்கள் நிலப்பரப்பு, நீர்ப்பரப்பு ஆகியவற்றை ஆதாரமாகக் கொண்ட இயற்கை, அவற்றைச் சார்ந்து வாழ்கின்ற உயிரினங்கள், காலநிலை அதன் இயக்கம், அதில் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புகள், அவற்றைப் பாதுகாக்கும் முறைகள் ஆகியவற்றையே ‘சூழலியல்’ என்னும் சொல்லாட்சியில் முன்வைக்கின்றனர். இதனைஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே நிலமும் காலநிலையும் அடங்கிய முதற்பொருளாகவும், உயிரினங்களைப் பற்றிக் கூறும் கருப்பொருளாகவும் வகைப்படுத்தினர் எனலாம்.

### 3.1.2. உயிரி வகைப்பாடும் சூழல் அறிவும்

ஒருவர் தனது வாழ்வியல் சூழலில் தன்னைச் சூழ்ந்துள்ள உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற அனைத்துப் பொருட்களைப் பற்றியும் பொதுவான அறிவுடையவராக விளங்குவதே சூழலியல் அறிவின் முதல் படியாகும். பண்டைத் தமிழர் தாம் வாழ்ந்து வரும் சூழல் பற்றிய செறிவான அறிவைப் பெற்றிருந்தனர் என்பதற்குத் தொல்காப்பியரின் உயிரி வகைப்பாட்டு நூற்பா தகுந்த சான்றாகும்.

“ஒன்றறிவதுவே உற்றறி வதுவே

இரண்டறிவதுவே அதனொடு நாவே

முன்றறிவதுவே அவற்றொடு முக்கே

நான்கறிவதுவே அவற்றொடு கண்ணே

ஐந்தறிவதுவே அவற்றொடு செவியே

ஆறறிவதுவே அவற்றொடு மனனே

நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத்தினரே” (தொல்.மரபு.27)

தம்மைச் சுற்றி இயங்கும் உயிரினங்களை அவற்றின் உணர்வின் வழி அறிகின்ற அறிவின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தியதுடன்,

“புல்லும் மரனும் ஓரறி வினவே”

“நந்தும் முரளும் ஈரறி வினவே” (தொல்.மரபு.28)

என எவ்வெவ்வுயிர் எவ்வகை அறிவுப்பகுப்பினுள் அடங்கும் என அறிவியல் அடிப்படையில் வகைப்படுத்திய பெருமை உலக மாந்தருள் பண்டைத் தமிழருக்கே உரியதெனில் அது மிகையாகாது.

தமது சூழல் உயிரிகள் பற்றிய தெளிவான அறிவுடன், அவ்வுயிரிகளின் உடற்கூறு பற்றியும் செறிவான அறிவுடையவர்களாகப் பண்டைத் தமிழர் விளங்கினர்.

“புறக் காழனவே புல்லெனப் படுமே” (தொல்.மரபு.26)

அகக் காழனவே மரனெனப் படுமே” (தொல்.மரபு.87)

எனும் தொல்காப்பிய நூற்பாக்கள் இதற்குச் சான்றாக அமைந்துள்ளன.

“பண்டைய உலகத்தின் சிந்தனை மரபுகள் யாவும் சமயம் அல்லது சடங்குகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இயங்கி வந்த போது தமிழ்ச் சிந்தனை மரபு இயற்கையை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு சிந்தனை மரபை உருவாக்கிக் கொண்டுள்ளது. இதற்கான காரணம் தமிழகம் அமைந்துள்ள புவியியல் அமைப்பும்

அங்கு தோன்றி வளர்ந்துள்ள சூழல் அமைப்புமே. நிலநடுக்கோட்டுக்கு அருகே அமைந்துள்ள பகுதிகளின் வளமை, அதன் பின்புலத்தில் தோன்றிய பண்பாடு, மொழி, அறிவு போன்றவை அவற்றுக்கே உரிய தனித்தன்மையைக் கொண்டிருக்கின்றன” என்கிறார் பாமயன்.

தம்மைச் சூழ்ந்திருக்கும் இயற்கையின் அனைத்துக் கூறுகளையும் நுட்பத்தோடும் உயிர்ம நேயத்தோடும் கண்ணுற்ற பண்டைத் தமிழர் அவற்றின் பயன்பாட்டையும் தனித்துவத்தையும் நன்கு உணர்ந்தே சங்க இலக்கியப் பாக்களைப் பாடியுள்ளனர்.

“ஒரு காடு பல வகையான மரங்களையும், செடி கொடிகளையும், விலங்கினங்களையும் கொண்டது. அக்காட்டின் உயர்வைச் சிறப்பிக்க, கணிக்க அதில் எத்தனை வகையான உயிரினங்கள் இருக்கின்றன என்பதை வைத்துக் கணிக்க முடியும். மிக அதிக எண்ணிக்கையிலான உயிரினங்கள் இருக்குமாயின் அது வளமிக்க காடு எனலாம். இதனைச் சூழலியல் உயிரிப்பன்மயம் (உழைனநைசளவைல) என்கிறது.”

இவ்வுயிரிப் பன்மயத்தைப் போற்றிப் பாதுகாப்பதாக அமைந்ததுதான் பழந்தமிழரின் திணைக் கோட்பாடு. இதைத்தான் இன்றைய சூழலியல் அறிஞர்கள் ‘சூழலியல்’ என்கின்றனர்.

உயிரிப் பன்மயம் என்பது சங்க இலக்கியங்களில் எங்கு நோக்கினும் காணக் கிடைப்பதாகும். பலவகைப்பட்ட காடுகள், மரங்கள், செடிகள், பூக்கள், விலங்குகள், பறவைகள் என சங்க இலக்கியப் பாக்கள் உயிர்ச் சூழலுக்குச் சாட்சியாக விளங்குகின்றன.

### 3.1.3 திணைக் கோட்பாடு

“திணை என்ற தமிழ்ச்சொல்லுக்கு வாழிடம் என்பதோடு மட்டுமல்லாது ஒழுகலாறு என்ற மற்றொரு ஆழமான பொருளும் உள்ளது” என்கிறார் பாமயன்.

திணை என்ற சொல் வீடு, நிலம், திண்ணை, இடம், குடி, குலம், ஒழுக்கம், பாடல், சூழலமைதி, ஐந்திணை என்னும் பொருள்களில் வரும்.

“திணை என்பதைச் சூழல் புனைவு என்றெல்லாம் அழைக்கலாம்” என்கிறார் ஸ்ரீகுமார்.

குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என ஐந்து நிலங்களின் பகுப்பும் வளர்ச்சியும் திணை இலக்கியம் தோன்ற வழி வகுத்தன.

ஒவ்வொரு திணைக்கும் உரிய முதற்பொருள், கருப்பொருள், உரிப்பொருள் என்னும் மூன்றும் சிறந்து அமையும் போது, அதற்குரிய திணைப்பாடல் உருவாகும் என்பது தொல்காப்பியர் சுட்டும் திணைக் கோட்பாடு.

தமிழில் திணைக் கோட்பாட்டின் முதல்படி ‘நிலமும் பொழுதும்’ எனப்படும் முதற்பொருளாகும்.

“முதல் எனப்படுவது நிலம் பொழுது இரண்டின்

இயல்பென மொழிப இயல்புணர்ந்தோரே” (தொல்.பொருள்.14)

“உலகம் என்பது ஒரு பெரிய திணை மண்டிலம் ஆகும்.” என்பது

பாமயன் கருத்து. திணைகளைப் பகுத்துக் கூறும் தொல்காப்பியர், ஒரு திணை மண்டிலம் தனக்கே உரிய கருப்பொருளையும் உரிப்பொருளையும் கொண்டிருக்கும் என்கிறார்.

“தெய்வம் உணாவே மாமரம் புள்பறை

செய்தி யாழின் பகுதியொடு தொகைஇ

அவ்வகை பிறவும் கருவென மொழிப”

(தொல்.பொருள்.18)

“நிலம் - பொழுது - ஒழுகலாறு என்ற இணைப்பினைத் திணை என்று தமிழ்ச் சிந்தனை மரபு கூறுகிறது. முதற்பொருளை அடுத்து கருப்பொருள், உரிப்பொருள் என்ற மூன்றின் அடிப்படையில் திணையம் அமைகிறது. முதற்பொருளின் பாற்பட்டு கருப்பொருளும், இந்த இரண்டின் கூட்டுறவால் உரிப்பொருளும் அமைகின்றன. இந்தத் திணையியல் கோட்பாடு இயற்கைக்கும் மனித குலத்திற்கும் உள்ள உறவை மேம்படுத்துகிறது.” என எடுத்துரைக்கிறார் பாமயன்.

### 3.2 சூழல் பேணிய தமிழர்

பண்டைத் தமிழர் எக்காலத்திலும் சூழலுக்கு எதிரானவராக அமையவில்லை. மாறாகத் தம் சூழலைப் பேணியே வாழ்ந்துள்ளனர். தாம் பயனடைய வேண்டி உயிர்காக்கும் மருந்துப் பொருளாகப் பயன்படுத்தும் பொழுதிலும் மரத்தினை அழிக்காது பாதுகாத்துப் பேண வேண்டும் என்ற உயரிய சிந்தனை பழந்தமிழரிடம் இருந்ததை,

“மரஞ்சாம் மருந்தும் கொள்ளார்” நற்.226

எனும் நற்றிணை வரி விளக்குகிறது. ஐந்திணை நிலப்பாகுபாடே பண்டைத் தமிழரின் சூழல் பற்றிய புரிதலின் வெளிப்பாடாகும். காடுறை உலகம், மைவரை உலகம், தீம்புனல் உலகம், பெருமணல் உலகம் எனத் தொல்காப்பியர் குறிப்பிடுவது நிலங்களை உள்ளடக்கிய சூழல் தொகுப்புகள்தான். சூழல் சிதைவடையும் போது உருவான நிலம் பாலை எனப்பட்டது. உயிரின வளத்தின் சிறப்புகளாக சூழலியல் வல்லுநர்கள் குறிப்பிடும் கூறுகள் சங்ககாலத் தமிழகத்தில் நிலவியதைத் தொல்காப்பியம் வழி அறிய முடிகிறது.

சங்க காலத்தில் இயற்கையான தாவரங்களின் வளரிடங்கள் வளமுடன் செழித்திருந்தன. சங்கத் தமிழர் தாவரங்கள் பற்றி நன்கு அறிந்திருந்தனர். தாவரங்கள் பற்றிய பல்வேறு தகவல்களை நேரடியாகவும், மறைமுகமாகவும், அடைமொழியாகவும், உவமையாகவும் சங்கப் புலவர்கள் பாடல்களில் பதிவாக்கியுள்ளனர். சங்கப் பாடல்கள் மரம், செடி, கொடி, விலங்குகள் என இயற்கைப் பின்புலத்தில் படைக்கப்பட்டுள்ளன. காதல் விழைவு, துக்கம், பிரிவு, இழப்பு, கொண்டாட்டம் போன்ற அடிப்படையான உணர்வுகளைச் சித்தரித்திடப் பெரிதும் இயற்கை சார்ந்த சூழலுக்குப் புலவர்கள் முக்கியத்துவம் அளித்தனர்.

சூழலறிவைப் பெற்றிருந்த தமிழர் அச்சூழலைப் பேணி பாதுகாப்பதில் கூடுதல் கவனம் செலுத்தினர். சங்கப் புலவர்கள் இத்தகைய உயிர்ம நேயத்தை மிக இயல்பாகத் தம் பாடல்களில் பதிவு செய்தனர்.

“தாதுண் பறவை பேதுறல் அஞ்சி

மணிநா ஆர்த்த மாண் வினைத் தேரன்”

(அகம்.4)

தலைவியைக் காண விரைந்து தேரில் வரும் தலைவன், தேரின் மணி ஓசை கேட்டு தேன் உண்ண வரும் வண்டுகள் அஞ்சி ஓடும் என்று கருதியவனாய் மணியின் நாவைக் கட்டி வைத்து தேரோட்டி வருகிறான்.’ தேனை உண்டு வாழும் சிறுபறவைதானே என்று அலட்சியப்படுத்தாமல் அதனைத் துன்புறுத்தாத உயிர்ம நேயத்தை அழகுற பதிவு செய்த பாடல் இது எனலாம்.

“உணவெனப் படுவது நிலத்தொடு நீரே”

(புறம்.18)

நீர்சூழலே அனைத்து உயிர்களுக்கும் ஆதாரம் என்பதை உணர்ந்த தமிழர்,

“நிலன் நெறி மருங்கில் நீர்நிலை பெருகத்

தட்டோரம்ம இவண் தட்டோரே

தள்ளாதோர் இவண் தள்ளாதோரே”

(புறம்.18)

“மாந்தன் மட்டுமே வாழ்வதற்கான இடமன்று இந்த உலகம். எண்ணற்ற உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கானது. வரைமுறையில்லாமல் காடுகளை அழித்துக் கொண்டே போவதும், நிலத்தைத் தோண்டிக் கொண்டே செல்வதும், தவளை முதல் பூச்சிகள் வரையாவற்றையும் கொன்றழித்துக் கொண்டே போவதும் சரியான போக்கல்ல, இது அறமற்ற செயல். மாந்தன் பேராற்றல் மிக்கவன் அல்லன். இயற்கைதான் பேராற்றல் மிக்கது.” எனும் இன்றைய சூழலியல்வாதிகளின் நேரிய சிந்தனை பண்டைத் தமிழருக்கும் இருந்திருக்கின்றது. யானையின் தந்தங்களைக் கவர்ந்த கானவனை ‘அன்பில் கானவன்’ என்றனர் சங்கப் புலவர்கள்.

“வெண்கோடு நயந்த அன்பில் கானவர்”

(அகம்.21)

“புலியொடு பொருத புண்கூர் யானை

நற்கோடு நயந்த அன்பில் கானவர்”

(நற்.5)

கானகத்தின் ஆதார உயிரியான யானை குறித்த சூழல் அறிவின் காரணமாகவே சங்கப் புலவர்கள் இவ்வாறு பாடியிருக்கக்கூடும் எனலாம்.

பறம்பு மலை குறித்த கபிலரின் பாடல் மலைவளம் பேணிய தமிழரின் சூழல் உணர்வுக்குச் சான்றாய் அமைந்துள்ளதைக் காணலாம்.

“உழவர் உழாதன நான்கு பயன் உடைத்தே

ஒன்றே, சிறியிலை வெதிரின் நெல் விளையும்மே;

இரண்டே, தீஞ்சளைப் பலவின் பழம் ஊழ்க்கும்மே;

மூன்றே, கொழுங்கொடி வள்ளிக் கிழங்கு வீழ்க்கும்மே

நான்கே, அணிநிற ஓரி பாய்தலின், மீது அழிந்து,

திணி நெடுங்குன்றம் தேன் சொரியும்மே

வான்கண் அற்று அவன் மலையே; வானத்து,

மீன்கண் அற்று, அதன் சுனையே”

இயற்கையாய் விளைந்த மூங்கில் நெல்லும், பலாப்பழங்களும், வள்ளிக் கிழங்கும்,



தேனடைகளும், உயர்ந்த மலையும், எண்ணற்ற சனைகளும் பல்லுயிரிய வளத்தை எடுத்துக்காட்டுவனவாய் பாரியின் பறம்புமலை விளங்கியது. மனிதத் தலையீடு இல்லாத இயற்கை வளத்தைப் பேணிப் பாதுகாத்த பண்டைத் தமிழனின் சூழல் காப்புணர்வுக்கு இப்பாடல் ஓர் உயர்ந்த சான்று எனலாம்.

தன்னைச் சுற்றிக் காணப்பட்ட சூழல் காரணிகளை இயல்பாய் ஏற்று, உயிரினப் புரிதல் மனப்பான்மையுடன் பழந்தமிழர் வாழ்ந்ததையும் இயற்கை மீதான அற உணர்வை அவர்கள் கொண்டிருந்ததையும் இதனால் அறியலாம்.

### 3.3 சங்க இலக்கியத்தில் கானுயிர்ச் சூழல்

சங்க இலக்கியத்தில் கானுயிர்கள் பற்றிய செய்திகள் ஏராளமாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. ஐந்திணை கருப்பொருள் பகுப்பில் மிகுதியான இடத்தைப் பெறுவன கானுயிர்களே. புல், பூண்டு, செடி, கொடி, மரங்கள், விலங்குகள், பறவைகள் என இவை சங்க இலக்கியம் முழுவதும் பரவிக் காணப்படுகின்றன.

கானுயிர்களை அனைத்து சூழ்நிலை மண்டலங்களிலும் காணலாம். பெரும்பாலான அறிவியலாளர்கள் உலகம் முழுவதும் கானுயிர்கள் மனித நடவடிக்கைகளால் தாக்கப்பட்டும் அழிக்கப்பட்டும் வருகின்றன என்பதை ஏற்றுக் கொள்கின்றனர். மனிதன் தனது நன்மைக்காக கானுயிர்களை வீட்டுப் பயன்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்துதல் உலகம் முழுவதும் நடந்து வரும் நிகழ்வாகும். இது சுற்றுப்புறச் சூழலுக்குப் பல வேளைகளில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி வருகிறது எனலாம்.

இயற்கை வளங்களைச் சார்ந்தே மனிதன் உயிர் வாழ்கிறான். மனிதனின் தேவைகள், சுற்றுச்சூழல் கூறுகளாகிய தாதுக்கள், நீர், நிலம், ஆற்றல், காடு, வனவிலங்குகள், மீன்கள், உயிரினங்களில் பல்வகைமை மூலம் நிறைவு செய்யப்படுகின்றன. இயற்கை வளங்கள் நீடித்து, நிலையாக, நிரந்தரமாகக் கிடைக்கக் கூடியவை அல்ல. இயற்கை வளங்களை மிதமிஞ்சிப் பயன்படுத்துவதால் நிரந்தர இழப்பு ஏற்படலாம். இந்தியாவில் இயற்கை வளங்கள் அதிகமான பாதிப்பிற்கு உள்ளாகின்றன. முக்கியமாக காடுகள் அதிக பாதிப்பை அடைவதால், காடுகளைச் சார்ந்து வாழும் பிற உயிரினங்களும் அழிவை எதிர் கொள்கின்றன.

கானுயிரிகளில் மரங்கள், தொழிற்சாலைகள், அணைக்கட்டுகள், வீடுகள், கட்ட அதிக அளவில் வெட்டப்படுகின்றன. இதனால் காடுகளில் வாழும் உயிரினங்களின் வாழ்வியல் அமைப்பின் சமநிலையில் சீரழிவு ஏற்படுகிறது.

வனவிலங்குகள் என்பவை சுற்றுச்சூழல் மண்டலத்தின் முக்கியமான பகுதியாகும். காட்டில் உள்ள செடிகள், கொடிகள், மரங்கள் நல்ல நிலையில் வாழ வன விலங்குகளின் செயல்பாடுகள் இன்றியமையாதவனாக அமைகின்றன. காடுகள் தொடர்ந்து அழிக்கப்படுவதாலும், சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுவதாலும், பருவ நிலை மாற்றங்களாலும் வன விலங்குகள் அழிகின்றன. இதனால் சூழ்நிலை மண்டலத்தில் பல சிக்கல்கள் எழுகின்றன என சூழலியலாளர் கவலை தெரிவிக்கின்றனர்.

“ஒரு குறிப்பிட்ட உயிரினம் இயற்கையாகக் காணப்படும் நிலப்பரப்பை அல்லது பகுதியை அல்லது இடத்தை உறைவிடம் அல்லது வாழ்விடம் என்பர்.

சூழ்நிலை மண்டல உயிரினப் பல்வகைமை என்பது பல்வேறு வகையான வாழ்விடங்களின் வளம், வாழும் உயிரினங்களைக் குறிப்பதாகும். ஒரு சூழ்நிலை மண்டலத்தில் சிற்றின உயிரிகள் அதிகமாகக் காணப்பட்டால் அது செழுமை, வளம் மிக்கதாகக் கருதப்படுகிறது.” என்கிறார் த.சம்பக்குமார்

சங்க இலக்கியங்களில் இத்தகைய செழுமையும் வளமும் மிக்க சூழ்நிலை மண்டலங்கள் பல காணப்படுகின்றன. எறும்புகள், கரையான் புற்றுக்கள், வண்டுகள், தேனீக்கள், முயல்கள், சிறு பறவையினங்கள், சிறிய விலங்கினங்கள் எனச் சிற்றின உயிர்களின் வளமும் பேருயிரிகளின் வாழ்வியல் சூழலும் சங்கப் பாக்களில் ஏராளமாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம்.

“இருங்கிளை எண்கின் அழல்வாய் ஏற்றை  
கருங்கோட்டு இருப்பை வெண்பூ முனையின்  
பெருஞ்செம் புற்றின் இருந்தலை யிடக்கும்  
அரிய கானம் என்னார்”

(அகம்.247)

என்னும் பாடல் வரிகள் இருப்பைப் பூவைத் தின்று வெறுத்த கரடி, புற்றில் வாழும் கரையான்களை உண்ணும் செய்தியினைக் கூறுகின்றன.

“பொறிப்புறப் பூழின் போர்வல் சேவல்  
மேந்தோல் களைந்த தீம்கோள் வெள்ளெள்  
சுளகிடை உணங்கில் செவ்வி கொண்டு உடன்  
வேனிற் கோங்கின் பூம்பொருட்டு அன்ன  
குடந்தை அம் செவிய கோட்டெ எலி ஆட்டக்  
கலிஆர் வரகின் பறங்கு பீன் ஒலிக்கும்”

(புறம்.321)

என்னும் பாடல் வரிகள் குறும்பூழ்ப் பறவையின் சேவல், முற்றத்தில் உலர்த்தப்பட்ட எள்ளினைத் தின்று, பின்னர் வன்புலத்தின் கரைகளில் தங்கியுள்ள எலிகளை அலைத்து பற்றுவதற்காகச் செழித்து வளர்ந்த வரகின் போரில் பதுங்கியிருக்கும் என்னும் செய்தியைக் கூறுகின்றன. இதன் வழிச் சிற்றுயிரிகளை உண்டு, உயிர்ச் சூழலைச் சமநிலையில் வைத்துக் கொள்கின்ற பேருயிரிகளைப் பற்றி அறிய முடிகிறது.

உலக உயிரிகள் அனைத்திற்கும் ஆதாரமாய் விளங்கும் தாவரங்களைப் பற்றிய செய்திகளும் சங்க இலக்கியங்களில் மலிந்து காணப்படுகின்றன.

“தாவரம் எனில் மரம், செடி, கொடி, புல், பூண்டு, பெரணி, காளான், பாசி என்பனார் புலவர். இவையாவும் சேர்ந்து எந்த மானுடத் தொந்தரவும் இல்லாமல் மழையில் செழித்து, வெயிலில் காய்ந்து உயிருட்டப்பெற்று அடர்ந்து வளர்ந்தால் அதனைச் சோலை என்கிறார்கள். ஒரு சோலை உருவாகி வர குறைந்தது அறுநூறு ஆண்டுகள் ஆகும் என்பர் கானுயிர் காதலர்”<sup>34</sup> என நாஞ்சில் நாடன் கூறுகிறார். இத்தகைய தாவரக் குழுமங்கள் சங்கப் பாக்களில் பல இடங்களில் சுட்டப்படுகின்றன.

“இறுவரை வேங்கையின் ஒளிவீ சிதறி  
ஆசினி மென்பழம் அளிந்தவை உதிராத்  
தேன்செய் இறாஅல் துளைப்படப் போகி

நறுவடி மாவின் பைந்துணர் உழக்கிக்குலை  
உடை வாழைக் கொழுமடல் கிழியாப்  
பலவின் பழத்துள் தங்கும்”

(கலி.41)

என்னும் பாடல் வரிகள் தாவரங்களின் அணிவகுப்பை அழகுறக் காட்டுகின்றன.

இன்றைய சூழலியல்துறை காடுகளைப் பல்வேறு வகைகளாகப் பிரிக்கிறது. வெப்பமண்டலக் காடுகள், மழைக்காடுகள், பருவக்காடுகள், முட்காடுகள் எனப் பல வகையான பிரிவுகளை இன்றைய அறிவியல் துறையில் காணலாம்.

“பழந்தமிழர் காடுகளின் வகைகளை அழகிய பெயர்களால் அழைத்தனர். மரங்கள் அடர்ந்த இயற்கை நிலப்பகுதி ‘கானகம்’ என்றும், முல்லை நிலக் காடு ‘புறவு’ என்றும், அரசனது காவலில் உள்ள காடு ‘மிளை’, ‘அரண்’, என்றும், சிறு மரங்கள் நிறைந்த காடு ‘இறும்பு’ என்றும், மரங்கள் கரிந்துபோன காடு ‘சுரம்’, ‘பாலை’ என்றும், வெயிலால் வாடிய காடு ‘முளி’ என்றும், காவலையுடைய இளமரச்சோலை ‘கடிகா’ என்றும், பாழிடமாகிய புறங்காடு ‘பறந்தலை’ என்றும் முல்லையும் குறிஞ்சியும் சார்ந்த காடு ‘வன்புலம்’, ‘புன்புலம்’ என்றும், உயர்ந்தோங்கிய மரங்கள் செறிந்த காடு ‘கடறு’ என்றும், நீர் ஏறாத மேட்டு நிலமாகிய புன்செய் காடு ‘விளை’ என்றும் சங்கத் தமிழர்களால் அழைக்கப்பட்டன. இவை தவிர, கா, கான், அடவி, வனம், அரணம், முதை, பொதி, அரில் போன்றவை காடுகளைக் குறிக்கும் பழந்தமிழ்ப் பெயர்களாகும்.”

பண்டைத் தமிழர் செறிவான, தெளிவான சூழலியல் அறிவைப் பெற்றிருந்தனர். இயற்கையோடு இணைந்து வாழ்ந்த அவர்கள், தாம் வாழும் சூழலைத் துல்லியமாக அறிந்து, அதன் தனித்தன்மையை, சூழல் தொகுப்பினைத் தெளிவாக வகைப்படுத்தினர். தம் சூழலியல் அறிவைச் சங்கப் பாடல்களின் பின்னணியாக அமைத்துப் பாடி வைத்தனர்.

### 3.4 பழந்தமிழரின் சூழல் பாதுகாப்பு அறங்கள்

“இலக்கியம் மாந்தனின் அகவெழுச்சி வெளிப்பாடு என்கிறபோது, அவ்விலக்கியத்துள் அம்மனிதன் கொண்டிருந்த வாழ்க்கைப் புரிதலும் வாழிடப்புரிதலும் வெளிப்படும் என்பது திண்ணம். இந்நிலையில் சங்கப்புலவர்களின் வாழிடப் புரிதல் வழி அன்றைய மனிதன் கொண்டிருந்த சூழலியல் பண்பாட்டை அறியமுடியும்” என்கிறார் மெய்.இரா.எழிலி. (சங்கப்பாக்களில் சூழலியல் விழுமியங்கள்: முனைவர் பட்ட ஆய்வேடு: அக்.2012, ப.163)

தன்னைச் சூழ்ந்திருக்கும் இயற்கையின் அனைத்துக் கூறுகளையும் கூர்மையாக, வெகு நுட்பமாய்க் கண்ணுற்ற பழந்தமிழர் அவற்றின் தனித்துவத்தைப் போற்றிப் பாராட்டினர். இயற்கையின்றி இப்புவிவில் மனித வாழ்வு சாத்தியப்படாது எனும் சூழல் அறிவுசார் பண்பாட்டு வாழ்வை வாழ்ந்தனர்.

பழந்தமிழர் போற்றிய சூழல் அறங்களைப் பின்வருமாறு பகுக்கலாம்.

- 1.நிலம், நீர் பற்றிய அறங்கள்
2. உயர்ம நேயம்

3. கானச்சூழல் போற்றுதல்

4. பல்லுயிரியச் சூழல் போற்றுதல்

### 1. நிலம், நீர் பற்றிய அறங்கள்

ஐம்பூதங்களின் சேர்க்கையே அதன் தகைமை என்று உணர்ந்து, அதன்படித் தன் வாழ்வியலை அமைத்துக் கொண்டவர்கள் பழந்தமிழர்.

“ஐம்பெரும் பூதத்து இயற்கை போலப்

போற்றார் பொறுத்தலும் சூழ்ச்சியது அகலமும்

வலியும் தெறலும் அளியும் உடையோய்”

(புறம்.2)

என்னும் புறநானூற்று வரிகள் ஐம்பூதம் என்னும் சூழல் மண்டலங்கள் குறித்த புரிதல் உணர்வோடு பழந்தமிழர் வாழ்ந்த செய்தியை அறிவிக்கின்றன.

சங்கத்தமிழனும் அதற்கு முந்தைய தமிழனும் கூட அறிவியல் சிந்தனை பெற்று விளங்கினார்கள் என்பது மறுக்க முடியாத உண்மையாகும். இன்றைய மேனாட்டு அறிவியல் சிந்தனையின் சுவடு கூடப்படாத, சங்க காலத் தமிழரிடையே இருந்த அறிவியல் அறிவும், உணர்வும், சிந்தனையும் வியக்க வைக்கின்றன.

தான் வாழும் இந்நிலவுலகு பற்றிய தெளிவான அறிவு சங்கத்தமிழரிடம் ஆழமாகப் பதிந்திருந்தது. நிலம் சார்ந்த சூழல் அறிவைக் கொண்டே ஐந்திணைப் பகுப்பை ஏற்படுத்தினர். குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல் என்னும் ஐந்நிலப் பகுப்பும் தமிழர்தம் வாழ்வோடு தொடர்புடையவையாகும். தாம் வாழ்ந்த சூழல் மண்டலமாகிய நிலம் குறித்த அறிவு ஒவ்வொரு தமிழனுக்கும் இருந்தது.

“உணவெனப்படுவது நிலத்தொடு நீரே”

(புறம்.18 )

என்னும் வரியில் நிலம் குறித்த உயரிய அறத்தைத் தமிழர் கொண்டிருந்ததை அறியமுடிகிறது.

விளைச்சலைத் தரும் நிலம் விழுமியது: அதன் முக்கியத்துவம் உணரத்தக்கது: போற்றுதலுக்கு உரியது எனும் அறத்தோடு பண்டைத்தமிழர் வாழ்ந்தனர்.

“பல்வளம் பகர்பு ஊட்டும் பயன்நிலம்”

(கலி.20)

“நிலம் தந்த பேருதவி”

(மதுரை.60)

என்ற வரிகள் நிலத்தின் மீதான தமிழரின் அறிவியல் உணர்வை அறியத் தருகின்றன. நிலத்தின் மீது பழந்தமிழர் கொண்டிருந்த உயர் மதிப்பீட்டின் விளைவுக்குச் சான்றாக,

“நெல் பல பொலிக! பொன் பெரிது சிறக்க!”

“விளைக வயலே! வருக இரவலர்!”

“பால் பல ஊறுக! பகடு பல சிறக்க!”

“அறம் நனி சிறக்க! அல்லது கெடுக!”

(ஐங்.1-6)

என்னும் பாடல்வரிகளைக் கருதலாம். ஒரு நிலம் தனக்குரிய வளங்களையும் அறம் புரியும் மனிதர்களையும் கொண்டிருக்குமானால் அந்நிலத்தினும் சிறந்தது வேறு இல்லை என்பது பழந்தமிழர் கருத்து,

“நாடா கொன்றோ காடா கொன்றோ

அவலா கொன்றோ மிசையா கொன்றோ

எவ்வழி நல்லவர் ஆடவர்

அவ்வழி நல்லை வாழிய நிலனே”

(புறம்.187)

எனும் ஓளவையாரின் நிலம் பற்றிய அறக்கொள்கை வியப்பிற்கும் பெருமைக்கும் உரியதாகும்.

பண்டைத்தமிழர் நிலத்தின் மீது கொண்டிருந்த பெருமதிப்பின் விளைவாகவே,

“கழிந்தது பொழிந்து என வான்கண் மாறினும்

தொல்லாது விளைந்தென நிலம் வளம் கரப்பினும்

எல்லா உயிர்க்கும் இல்லால் வாழ்க்கை”

(புறம்.203)

என நிலத்தின் தனித்தன்மையை உணர்ந்து பாடியுள்ளனர்.

குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல் என்னும் நால்வகை நிலங்களின் இயல்புகளை ஏற்றுக்கொண்டது போலவே பாலை என்னும் நீர் அற்றுப்போன நிலத்தின் தன்மையையும் இயல்பாய் ஏற்றுக்கொள்கின்ற மனநிலையில் பண்டைத் தமிழர் வாழ்ந்திருந்தனர் என்பது பல பாடல்களில் உணர்த்தப்பட்டுள்ளது.

“..... ஓமை அம்காட்டு

வெயில் வீற்றிருந்த வெம்பு அலை அருஞ்சரம்”

(நற்.84)

என அமையும் நற்றிணை வரிகளுள் ‘வீற்றிருந்த’ என்ற சொல்லாட்சி பண்டைத் தமிழரின் சூழலியல் புரிதல் மனப்போக்கின் வெளிப்பாடு எனலாம். ‘வீற்றிருத்தல்’ எனும் சொல்லிற்குச் சிறப்போடு இருத்தல், கவலையற்றிருத்தல், மகிழ்ந்திருத்தல் எனக் கழகத்தமிழ் அகராதி பொருள் தருகின்றது. பாலை நிலத்தின் தன்மையை, அவ்வாறே ஏற்றுக்கொண்டு, வெயிலை இகழாது, மேன்மையான சொல்லால் அதனைக் குறிப்பிட்டுப் பாடியதைப் பழந்தமிழரின் நிலம் குறித்த அறச்சிந்தனையாகவே கருதலாம்.

நிலத்தைப் போலவே பழந்தமிழர் நீர் குறித்த அறச்சிந்தனையைப் பெரிதும் கொண்டிருந்தனர் என்பதைச் சங்கப் பாடல்கள் எடுத்துரைக்கின்றன.

மழை நீரைக் குளங்களில் தேக்கி வைத்துப் பயன்படுத்திய ‘நீர் நிலை நாகரிகத்தை’ச் சேர்ந்த சங்க காலத் தமிழர் நீரின் அவசியத்தையும் நீரின் அடிப்படையான மழையின் தேவையையும் நன்கு உணர்ந்திருந்தனர்.

“உணவெனப் படுவது நிலத்தொடு நீரே

நீரும் நிலனும் புணரியோர் ஈண்டு

உடம்பும் உயிரும் படைத்திசினோரே”

(புறம். 18 )

என்று பாடினர்.

பண்டைத்தமிழரின் நீரின் அவசியம் உணரப்பெற்ற தன்மையைப் பதிவு செய்துள்ளது இப்பாடல். “நீரின் இருநிலைகளான பரப்பு நீர், கரப்பு நீர் எனும் இரண்டையும் பாதுகாக்கும் பண்டைத் தமிழரின் அமைப்பானது அவர்களின் நீர்ப்பாசன தொழில்நுட்ப அறிவின் வெளிப்பாடாய் எத்தகைய சூழலியல் கீர்கேட்டையும் ஏற்படுத்தாத நீர்பெறு உத்தியாய் அமைந்துள்ளது” (ரா.நிரஞ்சனாதேவி, நீரின்றி அமையாது உலகு,

தமிழினி, ஜூலை.2008, ப.15) என்னும் கருத்து இங்கே குறிப்பிடத்தக்கது.

“மாரி வாய்க்க! வளம் நனிசிறக்க!” (ஐங்.10)

என “நாட்டில் மழை வளம் சிறக்கவும், அதனால் பல்வகை வளங்களும் பெருகவும்” வாழ்த்தும் மனநிலை இயல்பாகவே மக்களிடம் இருந்தது. மழையின்றி மாநிலத்து உயிர்கட்கு நிலைபேறு இல்லை. மாரி வறங்கூரின் கடவுளாக்கும் விழா இல்லை. எனவே வசியும் வளனும் சுரக்க வாழ்த்துவது மரபாயிற்று.

நீர்நிலைகள் பழந்தமிழரால் வணங்கப்பட்டன.

“அணங்குடை முந்நீர்” (அகம்.207)

“அணங்குடைப் பனித்துறை” (அகம்.240)

“உலகிற்கு ஆணியாகப் பலர் தொழப்  
பலவயின் நிலைஇய குன்றிற் கோதோறு  
ஏயினை உரைஇயரோ பெருங்கலி எழிலி” (நற்.139)

எனும் பாடலடிகள் நீர்த்துறைகளும் மேகமும் பழந்தமிழர் மக்களால் வணங்கப்பட்ட செய்தியைத் தருகின்றன.

## 2. உயிர்மநேயம்

‘பகுத்துண்டு பல்லுயிர் ஓம்புதல்’ எனும் வள்ளுவரின் வரியுள் இடம்பெறும் ஓம்புதலாவது உயிர்ம நேயத்தின் விளைவால் நிகழ்வதாகும். உடன் வாழும் பல்லுயிர்களையும் கவனித்தல், அவற்றின் அவசியத்தைப் புரிந்து கொள்ளல் எனும் அறநெறியைப் பழந்தமிழர் கொண்டிருந்தல் வேண்டும். அத்தகைய அறநெறியைப் பல சங்கப்பாடல்கள் உணர்த்தி நிற்கின்றன.

சங்கப் பாடல்கள் சிறுபுல் முதல் பெரு மரங்கள் வரையிலும் சிறிய எறும்பு முதல் யானை வரையிலும் பலவாறான செய்திகளைப் பதிவு செய்துள்ளன. இப்பதிவுகள் அக்கால மக்கள் பிற உயிர்கள் மீது கொண்டிருந்த அக்கறையையும் அவற்றை மதிக்கும் போக்கையும் எடுத்துரைப்பனவாகும். மனிதன் மட்டும் வாழ்வதற்கான இடமன்று இப்புவி, எண்ணற்ற உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கானது எனும் அறச் சிந்தனையே இத்தகைய பதிவுகளுக்கான காரணம் எனலாம்.

“புணரி பொருத பூமணல் அடைகரை

ஆழி மருங்கின் அவலன் ஓம்பி

வலவன் வள்பு ஆய்ந்து ஊர்” (நற்.11)

தேரின் சக்கரத்தில் பட்டு நண்டு இறந்துவிடக்கூடாது என்னும் தலைவனின் சிந்தனையைப் பண்டைத்தமிழரின் உயிர்ம நேயத்திற்குச் சான்றாகக் கூறலாம். இப்பதிவு, இன்று காட்டுயிரிகளும் மனித உயிர்களும் ‘நவீன போக்குவரத்து வசதி’ என்னும் பெயரில் வாகனச் சக்கரத்திற்குப் பலியாவதை எண்ண வைக்கின்றன.

“வெண்ணெல் அரிநர் தண்ணுமை வெர்சி

பழனப் பல்புள் இரிய கழனி” (நற்.350)

எனும் நற்றிணைப் பாடல் வரிகள், ‘தண்ணுமை எனும் இசைக்கருவியை முழக்கி, வயலில்

மறைந்துள்ள குருவிகள், பிற சிறு விலங்குகளை விரட்டிப்பின் அறுவடை செய்து பண்டைத்தமிழரின் உயிர்ம நேயத்தை எடுத்துரைக்கின்றன.

**“விளையாடு ஆயமொடு வெண்மணல் அழுத்தி**

**மறந்தனம் துறந்த காழ்முளை அகைய**

**நெய்பெய் தீம்பால் பெய்து இனிது வளர்ப்ப**

**நும்மினும் சிறந்தது நுவ்வை ஆகுமென்று**

**அன்னை கூறினள் புன்னையது சிறப்பே”**

**(நற்.172)**

அன்னையால் வளர்க்கப்பட்ட புன்னை மரத்தைத் தன் உடன்பிறந்தவளாக உறவு பாராட்டிய உயிர்மநேயத்தை உலகின் வேறு எந்த மொழி இலக்கியங்களிலும் காண இயலாது என்பதே உண்மையாகும். “இப்புவிடில் வாழும் அனைத்து உயிர்களும் மதிப்பிற்குரியவை. அவற்றின் பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் அம்மதிப்பு அமைய வேண்டும் என்பதில்லை. அவை அவற்றிற்காகவே மதிக்கப்பட வேண்டும். ஏனெனில் இப்புவிடில் பல உயிரிகளின் பங்களிப்பை மனிதர்கள் இன்னும் அறிந்து கொள்ளவில்லை” (பாமயன், உயிர்ம நேயம், தமிழினி, ஜூலை 2008, ப.66) என்று இன்றைய சூழலியல் ஆர்வலர்கள் வலியுறுத்தும் அனைத்து மனிதர்களும் கொள்ள வேண்டிய உயிர்ம நேய அறமாக மேற்கூட்டிய பண்பு அமைந்துள்ளது.

**“பூத்த பொங்கர்த் துணையொடு வதிந்த**

**தாதுண் பறவை பேதுறல் அஞ்சி**

**மணிநா ஆர்த்த மாண்வினைத் தேரன்”**

**(அகம்.4)**

எனும் பாடலடிகளும் பழந்தமிழரின் உயிர்ம நேயத்திற்குத் தக்கச் சான்றாகும்.

சங்கப் புலவர்கள் தம்மைச் சுற்றியுள்ள ஒவ்வொரு உயிர்களின் தனித்துவத்தையும் நன்கு அறிந்து அவற்றைப் போற்றியதும் உயிர்ம நேயத்தின் வெளிப்பாடாகவே கருதலாம்.

விலங்கினங்களையும் தாவரங்களையும் அவற்றின் தனித்துவமான அடைமொழியுடன் குறிப்பிடுவதே இதற்குச் சான்று.

**“குறுங்கை இரும்புலி”**

**(ஐங்.216)**

**“கடுங்கண் யானை”**

**(அகம்.63)**

**“சிறுநுண் எறும்பு”**

**(புறம்.173)**

**“வள்ளிதழ் ஒண்செங்காந்தள்”**

**(குறிஞ்சி. 62 )**

**“மணிப்பூங் கருவிளை”**

**(குறிஞ்சி. 68)**

**“நெடுங்கொடி அவரை”**

**(குறிஞ்சி. 87)**

ஒவ்வொரு உயிரியும் தனித்தன்மையோடு இருப்பதே இயற்கையாகும். அதுவே இயற்கை நியதி எனும் சூழலியல் புரிதல் கொண்டிருந்தனர் பழந்தமிழர்.

‘சூழல் மண்டலத்தில் இடம்பெறும் ஒவ்வொரு உயிரியும் தன் வாழிடத்திற்குத் தனித்துவப் பங்களிப்பைச் செய்கின்றது. அவ்வுயிரி இல்லையாயின் அச்சூழல் மண்டலத்தின் செயல்பாடு முழுமையுறாது. சிதைவுறும் எனும் தகைமையில்

இயற்கை ஒவ்வொரு உயிரியையும் படைத்துள்ளது. அத்தகு தனித்துவப் பங்களிப்பை சூழலியல் Niche என்கிறது. (P.D.Sharma, Ecology and Environment, P.30) அவ்வகையில் கானகத்தில் இறந்த உயிர்களைத் தின்று, கானகத்தைத் துப்புரவு செய்யும் எருவை, பருந்து போன்ற மாமிச உண்ணிகளின் தனித்தன்மையை,

“புலவுப் புலி துறந்த கலவுக் கழிகடு முடை

.....

பெருந்தலை எருவையொடு பருந்து வந்து இறுக்கும்  
அருஞ்சரம்”

(அகம்.97)

என்னும் பாடலடிகள் வழி அறியலாம்.

இவ்வாறு பழந்தமிழர் போற்றிய உயிர்ம நேயம் சூழலியல் அறமாகத் திகழ்ந்ததைச் சங்கப் பாடல்கள் எடுத்துரைப்பதைக் காணலாம்.

### 3. கானகச் சூழல் போற்றுதல்

உயிரினங்களின் இயல்பான வாழிடங்கள் அவற்றிற்குரியவை. அவற்றைச் சிதைத்தல் என்பது சூழலியல் இசைவு எண்ணமாகாது எனும் அறவுணர்வு கொண்டு பழந்தமிழர் வாழ்ந்தனர்.

“நளிந்து பலர் வழங்காச் செப்பம் துணியின்  
முரம்புகண் உடைந்த பரல் அவல் போழ்வில்  
கரந்து பாம்பு ஓடுங்கும் பயம்புமார் உளவே  
குறிக் கொண்டு மரம் கொட்டி நோக்கி  
செறி தொடி விறலியர் கைதொழுஉப் பழிச்ச  
வறிது நெறி ஓர்இ வலம் செயாக் கழிமின்”

(மலை.197-202)

சுத்தர் முதலான கலைஞர்களுக்கு வழி சொல்லும் போது ‘குறிப்பிட்ட இவ்வழியில் செல்லத் துணிவீராயின் இங்குள்ள பள்ள நிலத்திலே உள்ள பிளவுகளில் பாம்புகள் மறைந்து ஓடுங்கியுள்ள குழிகள் உள்ளன. அக்குழிகளை மனத்தாலே குறித்து, அப்பாம்புகளுக்கு ஊறு செய்யா வண்ணம், எம்மைக்காத்தருளும் என இறைவனை வேண்டும் விறலியருடன் கவனமாகச் செல்வீராக!’ எனக் கூறுவதாக இப்பாடல் வரிகள் அமைந்துள்ளன.

பாம்புகளின் உறைவிடம் பேணல் என்னும் விழுமிய சிந்தனை அற உணர்வின் வெளிப்பாடாகும். “பாம்புகள் பல வகையான இயற்கைச் சூழலமைப்புகளில் முக்கியப்பங்கு வகிக்கின்றன. இரைகொல்லி விலங்கான பாம்புகள் ஓரிடத்தில் வளமாக இருப்பதே அந்தச் சூழலமைப்பில் பல்வகைப்பட்ட தாவரங்கள், தாவர உண்ணிகள் என பல்லுயிரியம் செழித்து இருப்பதைக் காட்டுகிறது. (ச.முகமது அலி, பாம்பு என்றால்?, ப.2) என்ற சூழலியல் புரிதல் கொண்ட மனிதனே பண்டைத் தமிழன் என்பதனை நிறுவுவதாக மலைபடுகடாம் வரிகள் அமைந்துள்ளன.

பிற உயிர்களின் வாழிடத்தைப் பேணல் அதன்வழி சூழலியல் அறத்தைப் பாதுகாத்தல் எனும் அணுகுமுறை பண்டைத் தமிழரின் வாழ்வியல் நெறியாக அமைந்திருந்தமையை,



“கான மானதர் யானையும் வழங்கும்

.....

அரவும் புலியும் அஞ்சுதகவுடைய”

(அகம்.318)

“ஈன் பிணவு ஒடுக்கிய இருங்கேழ் வயப்புலி

இரைநசைஇப் பரிக்கு மலை முதல் சிறுநெறி”

(நற்.382)

“கழைகவின் அழிந்த கல்லதர்ச் சிறுநெறிப்

பரல் அவல் ஊறல் சிறுநீர் மருங்கில்

பூநுதல் யானையொடு புலி பொருது உண்ணும்”

(நற்.333)

என அமையும் பாடல் வரிகள், பிற உயிரினங்களின் வாழ்விடங்களும் வழித்தடங்களும் இயங்குவெளிகளும் அறியப்பட்டு, அவற்றின் இயல்பில், இயக்கத்தில் இடையூறு செய்யாத மனநிலையும் அற உணர்வும் பழந்தமிழர்க்கு வாய்க்கப் பெற்றிருந்த தன்மையைப் புலப்படுத்துகின்றன.

யானைகள் என்பவை கானகத்துப் பேருயிரிகள். அவை தனித்தன்மை வாய்ந்தவை. அவற்றின் செயற்பாடுகளும் இருத்தலும் காடு உயிர்ப்புடன் இருப்பதற்கான அறிகுறி. இத்தகு உயிர்களைக் ‘கானகத்து ஆதார உயிர்கள்’ என்று சூழலியல் உரைக்கின்றது. காட்டை உயிர்ப்புடன் வைத்திருக்கும் உயிரிகளாலேயே கானகம் செழிப்புறும் என்கிறார் இரா.எழிலி.

பழந்தமிழர் யானைகளைப் போற்றினர். சங்கப் புலவர்கள் யானையின் செயல்களைப் பெருமிதத்துடன் பதிவு செய்தனர். யானைகள் மதிப்பு மிக்கவையாக கருதப்பட்டன.

“காடுகளின் இயற்கை வளத்தால் யானைகள் தங்களை வளப்படுத்திக் கொள்கின்றன. காடுகளில் யானைகள் பெரிய படர்ந்த மரங்களில் கிளைகளை ஓடித்தும் மூங்கில்களை வளைத்தும் அவற்றை உட்கொள்கின்றன. இப்படிச் செய்யும் போது கீழே விழும் இலை, தழைகளைத் தாவர உண்ணிகளான மான்கள், காட்டுமாடுகள், முயல்கள், காட்டுப்பன்றிகள் ஆகியன உணவாக்கிக் கொள்கின்றன. மரத்தின் படர்கிளைகளை யானைகள் முறித்துப் போடுவதால் கதிரவனின் ஒளி அடர்ந்த காட்டினுள் புகுந்து நிலத்தை அடைகிறது. இதனால் புற்கள் உள்ளிட்ட உணவுத் தாவரங்கள் செழித்து வளர்ந்து தாவர உண்ணிகளுக்கு அதிக தீவனம் கிடைக்கிறது. இதனால் தாவர உண்ணிகள் அதிகரிக்கும்போது அவை ஊன் உண்ணிகளுக்குப் போதுமான உணவாகின்றன. இவ்வாறு உணவுச் சூழ்சி அமைப்பின்படி யானையின் இருத்தல் பெரும் பங்கு வகிக்கிறது” (ச.முகமது அலி, யானைகள்: அழியும் பேருயிர், ப.61) இத்தகு சூழலியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த உயிரியான யானை பற்றிய தெளிவான புரிதல் பழந்தமிழர்க்கு இருந்தது என்பதை அவர்தம் யானை பற்றிய பதிவுகள் நிறுவுகின்றன.

கானகச் சூழலைப் பேணுவதில் முக்கியமான இடத்தைப் பிடித்த யானைகளைக் கொல்லும் கானவர்களை,

“வெண்கோடு நயந்த அன்பில் கானவர்”

(அகம்.21)

“புலியொடு பொருத புண்கூர் யானை

நற்கோடு நயந்த அன்பில் கானவர்”

(நற்.5)

என ‘அன்பில் கானவர்’ எனச் சுட்டுகின்றன இப்பாடல் வரிகள்.

கானகத்து உயிரிகள் காக்கப்படல் வேண்டும்: அவற்றின் இருப்பும் இருப்பிடமுமே இப்புவிவின் இயல்பான, வளமான இயக்கத்திற்கான ஊற்று. கானகமும் கானகச் சூழலும் வளமாய் இருக்க, காட்டுயிரிகள் நலமாய் உலவ வேண்டும் எனும் ஆழ்ந்த சூழலியல் புரிதலும் சூழல் அற உணர்வும் பழந்தமிழனுக்கு இருந்தமையை,

“களிறுமிக உடைய இக்கவின் பெறு காடே”

(புறம்.131)

என்னும் புறநானூற்று வரியால் அறியலாம்.

#### 4. பல்லுயிரியச் சூழல் போற்றுதல்

சூழலியலில் மிகவும்பரவலாகக் கருதப்படும் ஒரு கருத்தாக்கம் உயிரிப் பன்மயம் என்பதாகும். இது பல்லுயிரியச் சூழல் எனவும் கூறப்படும். பழந்தமிழர் பல்லுயிரியச் சூழலைப் போற்றியமைக்குப் பல்வேறு சான்றுகளைச் சங்க இலக்கியங்களில் காணலாம்.

“ஒரு காடு பலவகையான மரங்களையும் செடி கொடிகளையும் விலங்கினங்களையும் கொண்டது. அக்காட்டின் உயர்வைச் சிறப்பிக்க, கணிக்க அதில் எத்தனை வகையான உயிரினங்கள் இருக்கின்றன என்பதை வைத்துக் கணிக்க முடியும். மிக அதிக எண்ணிக்கையிலான உயிரினங்கள் இருக்குமாயின் அது வளமிக்க காடு எனலாம். இதனைச் சூழலியல் ‘உயிரிப் பன்மயம்’ என்கிறது.” (பாமயன், உயிரிப்பன்மயம், தமிழினி, ஜூலை 2008, ப.92)

இவ்வுயிரிப் பன்மயத்தைப் புரிந்து போற்றிப் பாதுகாப்பது தமிழரின் மரபான திணைக்கோட்பாடு. இன்றைய சூழலியல் உணர்த்தும் உயிரிப்பன்மயத்தையே திணைக்கோட்பாடு வலியுறுத்துகின்றது. இவ்வுயிரிப் பன்மயத்திற்கு மிகச் சிறந்த சான்றாக கபிலரின் புறநானூற்றுப் பாடலைக் கூறலாம்.

“உழவர் உழாதன நான்குபயன் உடைத்தே

ஒன்றே, சிறியிலை வெதிரின் நெல் விளையும்மே

இரண்டே, தீஞ்சாளைப் பலவின் பழம் ஊழ்க்குமே

மூன்றே, கொழுங்கொடி வள்ளிக் கிழங்கு வீழ்க்கும்மே

திணி நெடுங்குன்றம் தேன் சொரியும்மே

வான்கண் அற்று அவன் மலையே, வானத்து

மீன்கள் அற்று அதன் சனையே”

(புறம்.109)

மூங்கில் நெல்லும், பலா மரங்களும், வள்ளிக் கிழங்குகளும் தேனடைகளும், குரங்குகளும், உயர்ந்த மலைகளும், எண்ணற்ற குனைகளும் உடைய பாரியின் பறம்பு மலை பல்லுயிரிய வளத்திற்கும் சூழலுக்கும் மிகச் சிறந்த சான்றாக அமைகிறது. இத்தகைய பன்மயத்தன்மை கொண்ட பாரியின் மலையைக் கபிலர் வியந்து

விவரிக்கிறார்.

இது போன்ற பல்லுயிரியச் சூழல் குறித்த ஏராளமான பாடல்கள் சங்க இலக்கியங்களில் காணக்கிடக்கின்றன. பத்துப்பாட்டில் ஒன்றான குறிஞ்சிப்பாட்டில் கபிலர் கூறும் 99 வகை மலர்கள் பற்றிய செய்தி மிகச் சிறந்த பல்லுயிரிய வளத்திற்கு எடுத்துக்காட்டாகும். (குறிஞ்சி.62-97)

“அளை எறி உழுவையும் ஆளியும் உளியமும்  
புழற்கோட்டு ஆமான் புகல்வியும் களிறும்  
வலியின் தப்பும் வன்கண் வெஞ்சினத்து  
உருமும் சூரும் இரைதேர் அரவமும்  
ஒடுங்கு இருங் குட்டத்து அருஞ்சுழி வழங்கும்  
கொடுந்தாள் முதலையும் இடங்கரும் கராமும்  
நூழிலும் இழுக்கும் ஊழ் அடி முட்டமும்  
பழுவும் பாந்தளும் உளப்படப் பிறவும்  
வழுவின் வழாஅ விழுமம் அவர்  
குழுமலை விடரகம் உடையவால்”

(குறிஞ்சி.252-261)

என்னும் பாடலடிகள் மலைப் பகுதிகளில் காணலாகும் பல்லுயிரியச்சூழல் வளமாகும். ஒரு மலைப்பகுதி இத்தகைய நிலம் மற்றும் நீர் வாழ் விலங்குகளை உடையதாய் இருப்பின் அது செழுமையும் வளங்களும் நிறைந்தது என்பதையும் மனிதர்களால் அவை அழிவை எதிர் கொள்ளவில்லை என்பதையும் அறியமுடியும்.

காடுகளும் மலைகளும் மனிதர்களால் காக்கப்பட்ட செய்திகள் அவர்தம் சூழல் அற உணர்வை வெளிப்படுத்துவனவாகும்.

“பாடுஇன் அருவிப் பயம் கெழு மீமிசை

காடு காத்து உறையும் கானவர் உளரே”

(மலை.278-279)

மலைபடுகடாம் நூலில் மலை வளங்களைப் பட்டியலிட்டு உரைக்கும் பாடல் வரிகள் (மலை.498-529)பழந்தமிழரின் பல்லுயிரியச் சூழல் போற்றலுக்கும் நுண்ணறிவுக்கும் மிகப் பெரும் சான்றாகும். அடைமொழியோடு மலை வளங்கள் கூறப்படும் அழகு சுவையுடையதாகும்.

“மடநடை ஆமான், கய முனிக் குழவி,  
ஊமை என்கின் குடாவடிக் குருளை,  
மீமிசைக் கொண்ட கவர்பரிக் கொடுந்தாள்  
வரைவாழ் வருடை வன்தலை மாத்தகர்,  
அரவுக்குறும்பு எறிந்த சிறுகண் தீர்வை,  
அளை செறி உழுவை கோள் உற வெறுத்த  
மடக்கண் மரையான் பெருஞ்செவிக் குழவி,  
அரக்கு விரித்தன்ன செந்நில மருங்கின்  
பரல் தவழ் உடும்பின் கொடுந்தார் ஏற்றை,  
வரைப் பொலிந்து இயலும் மடக்கண் மஞ்சை,  
கானக் கோழிக் கவர் குரல் சேவல்,

.....”

இவ்வாறு பல்லுயிரிகளின் வரிசை நீள்கிறது.

“காயா கொன்றை நெய்தல் முல்லை

போதவிழ் தளவமொடு பிடவு அலர்ந்து கவினிப்

பூஅணி கொண்டற்றால் புறவே”

(ஐங்.412)

பலவகையாக மலர்களும் செடிகளும் தழைத்து மிக்க அழகுடன் காடு திகழ்ந்ததை ஐங்குறுநூறு கவனமுடன் பதிவு செய்துள்ளது. கார்கால வருணனைகளும் மழைப் பொழிவும் காடு கவின் பெறுதலும் பல்லுயிரிகளின் பெருக்கமும் சங்கத் தமிழர்க்குப் பாடப் பாட இன்பம் பயத்த செய்திகளாகும். அவற்றை மனம் களிக்க அவர்கள் பாடி மகிழ்ந்தனர்.

“புள்ளும் மாவும் புணர்ந்து இனிது உகள

கோட்டவும் கொடியவும் பூப் பல பழுனி

.....

மல்லல் ஆகிய மணம் கமழ் புறவே”

(ஐங்.414)

‘பறவைகளும் விலங்குகளும் இனிது விளையாட, மரங்களிலும் கொடிகளிலும் பூக்களும் பழங்களும் நிறைந்து வளமுற்றுத் திகழும் காடு’ என்பது இப்பாடலின் பொருள். காட்டுயிரிகளின் அனைத்துச் சூழலும் ஒருங்கிணைந்த சூழல் அமைவை இப்பாடல் உணர்த்தி நிற்கிறது எனலாம். பறவையினங்கள், விலங்கினங்கள், தாவரங்களின் வகைகள் அனைத்தும் வளமுடன் திகழும் காடு என பல்லுயிரியச் சூழலை அழகுடன் வெளிப்படுத்தும் சிறந்த பாடலாக இப்பாடல் அமைந்துள்ளது.

இத்தகைய உயிரிப்பன்மயத்தை பழந்தமிழர் அறமாகப் போற்றினர்: பாதுகாத்தனர்: சூழல் அறிவோடு திகழ்ந்தனர்: தாம் கண்டதையும் உணர்ந்ததையும் பாடி மகிழ்ந்தனர். இச்சூழல் அறங்கள் போற்றப்பட்டதாலேயே பழந்தமிழகம் செழித்திருந்தது: வளமுடன் திகழ்ந்தது: மனிதப் பண்புகளும் நிறைந்திருந்தன.

## இயல் - 4

### சங்க இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகளின் அழிவுச் சூழல்

சங்க இலக்கியங்களில் எங்கு நோக்கினும் காணக் கிடைப்பது காடுகள் காட்டுயிரிகள். பல்லுயிரிய வளமைக்குச் சாட்சியாக காட்சியாகச் சங்கப்பாடல்கள் திகழ்கின்றன. இவ்விலக்கியங்கள் கூறும் காடுகளும் காட்டுயிரிகளும் வெறும் வர்ணனை மட்டுமல்ல அவை பழந்தமிழகத்தின் வாழ்வியல் என்பதே உண்மையாகும். ஆயினும் பழந்தமிழர்கள் சூழல் அறிவோடு இயற்கையை போற்றிப் பாதுகாத்த அதே வேளையில் அவர்வாழ் வாழ்வியலில் நகர்வுகள் சூழல் அழிவுக்கு வித்திட்ட செய்திகளையும் சங்க இலக்கியங்களில் பரவலாக காண முடிகிறது. இவ்வியல் பழந்தமிழகத்தின் காட்டுயிரிகள் எதிர்கொண்ட சூழல் அழிவை விரிவாக ஆராய்கிறது.

#### 4.1 காடுகளும் காட்டுயிரிகளும்

“காடுகள் இயற்கைப் பாரம்பரியத்தின் இனிமையான எச்சங்கள், அலுப்பூட்டும் நகர்ப்புறச் சூழலிலிருந்து விடுபட இளைப்பாற்றும் இயற்கைத் தலம், ஓங்கி வளர்ந்த திட மரங்களின் காட்சிச் சாலைகள், அழிந்து வரும் தாவர, விலங்கினங்களுக்குக் புகலிடங்கள், நீர் வளம் பேணும் நீர்ப்பிடிப்புப் பகுதிகள் மதிப்புமிக்க அரிய தாவர இனங்களின் மரபணு வங்கிகள் உயிரியல் வல்லுநர்களுக்கும் சூழல்வாதிகளுக்கும் பரிசோதனைக் கூடங்கள்” என்கிறார் சிவ. மங்கையர்க்கரசி.(சூழலியல் தமிழ்,ப.46 )

காடுகள் இயற்கையாக உருவாக்க கூடியவை. இயற்கையாக உருவான காடுகள்குறித்த வருணனைகள் சங்க இலக்கியங்களில் மிகுதியாகக் காணப்படுகின்றன கடும் கோடை வெப்பத்தாலும் வறட்சியாலும் அழிந்துப் போன காடுகள் மழை காரணமாக மீண்டும் புத்துயிர் பெறுவதுண்டு

“காடே நிழல் கவின் இழந்த அழல் கவர்மரத்த

புலம்பு வீற்றிருந்து நலம் சிதைந்தனவே

களவுடன் கமழ் பிடவுத் தளை அவிழ

கார் பெயல் செய்த காமர் மாலை

மடப் பிணைத் தழீஇய மாளருத்து இரலை

காழ் கொள் வேலத்து ஆழ்சினை பயந்த

கண்கவர் விரி நிழல் வதியும்”

(நற்- 256)

கடும் வெப்பத்தால் தீப்பற்றி எரிந்து தன் இயல்பை முற்றிலும் இழந்த, கண்ணால் காண்போர்க்குத் துன்பத்தைத் தந்த பாலை நிலம், கார்கால மழையால் களா, பிடவம், வேலம் முதலிய மரம், செடி, கொடிகளுடன் தளிர்ந்து தழைத்துக் காண்போரைக் கவர்வதோடு மானினங்கள் கூடி மகிழும் செழுமையான காடாக மீண்டுமட நிலைபெறுவதை இப்பாடல் அழகுற எடுத்துரைப்பதைக் காணலாம்.

காடு பல்வேறு உயிரினங்களின் புகலிடம், வாழ்விடம், காட்டுச் சூழல் மண்டிலம் என்பது பல்வேறு வகை விலங்குகள் பறவைகள் தாவரங்கள்

நுண்ணுயிரிகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். பல்லுயிரின் வளர்ச்சிக்கு அடித்தளமாக இக்காடுகள் அமைகின்றது.

“முல்லை வைந்நுனை தோன்ற, இல்லமொடு  
பைங்காற் கொன்றை மென்பிணி அவிழ  
இரும்பு திரித்தன்ன மாயிரு மருப்பின்  
பரல் அவல் அடைய இரலை தெறிப்ப  
மலர்ந்த ஞாலம் புலம்பு புறக் கொடுப்ப  
கருவி வானம் கதழ் உறை சிதறி  
கார் செய்தன்றே கவின் பெறு கானம்”

எனப் பல்லுயிர்ச் சூழல் அமைந்த காடும், மழை வளத்தால் அக்காடு பெற்ற கவினுறு காட்சியும் அழகுற கூறப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம்.

“கார் எதிர் கானம்” (புறம்.144)

“இலை புதை பெருங்காட்டு” (புறம்.259)

“முள் உடுத்து எழு காடு” (பெரும்.184)

“மலையும் சோலையும் மாபுகல் கானமும்” (மலை.69)

எனக் காடுகள் சங்கப் புலவர்களின் உள்ளத்து உணர்வாக வலம் வருகின்றன.

காடுகள் உருவாக இன்றியமையாத காரணம் விதை பரவல். இன்றைய சுற்றுச்சூழல் ஆர்வலர்கள் விதை பரவல் முலமாக காடுகளை உருவாக்க முயற்சி எடுத்து வருவது யாவரும் அறிந்ததே. விலங்குகள், பறவைகள் என்னும் காட்டுயிரிகளின் எச்சம் முலமாகவும் விதை பரவல் நிகழ்வதுண்டு.

“குமிழ் உண் வெள்ளை பருவாய் பெயர்த்த

வெண் காழ் தாய் வண்காற் பந்தர்” (புறம்.324)

என்னும் புறநானூற்றுப் பாடல் வரிகளில் குமிழும் பழங்களை உண்ட வெள்ளாடு தன் வாயினின்றும் துப்பிய விதைகள் எங்கும் பரவிக் காணப்பட்ட செய்தியைக் காடுகள் உருவானக் காரணமான விதை பரவலுக்குச் சான்றாகக் கொள்ளலாம்.

சங்கப் பாடல்களில் பல புறப்பாடல்கள் போர் வெறி காரணமாகப் பகை மன்னர்களின் ஊர்களும் விளை நிலங்களும் அழிக்கப்பட்டுக்காடாக மாற்றப்பட்ட செய்தியையும் அங்கு காட்டுயிரிகள் வாழ்ந்ததையும் எடுத்துரைக்கின்றன.

“நாடு எனும் பேர் காடு ஆக

ஆ சேந்த வழி மா சேப்ப

ஊர் இருந்த வழி பாழ்ஆக”

(மதுரை.156-158)

எனப் பகை காரணமாக பாழ்படுத்தப்பட்ட நாடுகள், காடுகளாக உருமாற்றம் பெற்று அங்கு காட்டு விலங்குகள் திரிய காட்டுச் செடிகளும் மரங்களும் முளைத்து புதிய காடுகளாகத் தோற்றம் பெற்றுள்ளதைச் சங்க பாடல்கள் எடுத்துரைக்கின்றன.

இவ்வாறு பழந்தமிழர்களால் வியந்து பாடப்பட்ட செழிப்பு மிக்க காடுகள், அழிவின் திசை நோக்கித் திரும்பிய செய்திகளும் சங்கப் பாடல்களில் காணக்கிடைக்கின்றன.

காடுகளும் காட்டுயிரிகளும் அழிவை எதிர் கொண்டதற்குச் சங்கப் பாக்கள் பல காரணங்களை எடுத்துரைக்கின்றன. காட்டுத்தீ, வெள்ளம், வறட்சி, விலங்குகளால் அழிதல் போன்ற இயற்கைக் காரணிகளாலும் பாழாக்குதல், விளை நிலங்களாக மாற்றுதல், பாதைகள் அமைத்தல், வேட்டையாடல், மதிப்புமிக்க பொருளாக மாற்றும் பொருட்டு அழித்தல் என செயற்கைக் காரணிகளாலும் அவை அழிவை எதிர் கொண்டன. அவை இங்கு விரிவாக எடுத்துரைக்கப்படுகின்றன.

## 4.2 காடுகளின் அழிவுச் சூழல்

“இதுவரை உலகில் நடைபெற்ற எந்த வகையான போராட்டங்களும் காடுகள், காட்டுயிரிகளின் அழிவைத் தடுக்க முடியவில்லை. அவை மெல்ல அழிந்துதான் போகின்றன. கானகத்தை அழிப்பதும் வனங்களை ஒழிப்பதும் நமக்கு நாமே நஞ்சூட்டிக் கொள்வதற்குச் சமம் என்று எவரும் உணர்ந்தாரில்லை” என்கிறார் இடைக்காடன். (காட்டுயிர், சிறப்பிதழ், டிசம்பர் 2014, ப.86)

சங்க இலக்கியங்களில் காடுகள் அழிந்த, அழிக்கப்பட்ட செய்திகளைக் கூறும் பாடல்கள் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. கடும் வெயில், காட்டுத் தீ, காட்டாற்று வெள்ளம், காட்டு விலங்குகள் இவற்றால் காடுகள் அடைந்த அழிவுகள் ஏராளம். இவ்வியற்கை அழிவுகள் தவிர, கானவர்களின் வாழ்வியல் தேவைக்காகவும், நாடு சீரமைப்புப் பணிகளாலும், பகை காரணமாகவும் காடுகள் அழிக்கப்பட்ட செய்திகளைச் சங்க இலக்கியங்களில் ஆங்காங்கே காணமுடிகிறது.

### 4.2.1 இயற்கை அழிவு

#### 1. காட்டுத்தீ

காடுகளின் அழிவுக்குக் காட்டுத்தீ மிக முக்கியமான காரணமாகும். காற்றின் வேகத்தால் தீ எல்லா திசைகளிலும் பரவி, காடுகளைச் சூறையாடுவது இன்றும் உலகெங்கும் நடைபெறும் நிகழ்வாகும். மரங்கள் மட்டுமல்லாது அவற்றை வாழ்விடமாகக் கொண்ட விலங்குகளும் பறவைகளும் பற்றி எரியும் காட்டுத்தீயில் அழிந்து போவதுண்டு. காட்டுத் தீக்குக் கடும் வெப்பம், மரங்களின் உராய்வு, மனிதர்கள் அலட்சியமாக விட்டுச் செல்லும் நெருப்புத் துண்டுகள் ஆகியவையே மிக முக்கியமான காரணிகளாகும். கடுமையான வெப்பத்தால் காட்டுத்தீ எழுந்ததாகப் பல சங்கப் பாடல்கள் கூறுகின்றன.

“கனைகதிர் தெறுதலின் கடுத்து எழுந்த காம்புத்தீ

மலை பரந்து தலைக் கொண்டு முழங்கிய முழங்கு அழல்

மயங்கு அதர் மறுகலின் மலை தலைக் கொண்டென

விசம்பு உற நிவந்து அழலும் விலங்கு அரு வெஞ்சுரம்” (கலி.150)

‘ஞாயிறு சுடுதலால் மலை எங்கும் பரவிய காட்டுத்தீ விசம்புற ஓங்கி வெப்பத்தை வீசுவதால் விலங்குகள் அங்குமிங்குமாய் அலைந்து திரிகின்ற கொடிய சுரம்’ என காட்டுத்தீயின் கொடுமையைப் பறைசாற்றுகிறது கலித்தொகை.

‘மூங்கில்கள் உராய்வதால் மூண்டெழுந்த நெருப்பைக் காற்றுச் சூழன்றடித்துப் பரவச்செய்து காட்டைக் கடும் தீ தன் கையகப்படுத்தியது’ என்கிறது அகநானூறு.

“ஓலிகழை பிசைந்த ஞெலி சொரி ஒண்பொறி  
படு ஞெமல் புதையப் பொத்தி நெடுநிலை  
முளிபுல் மீமிசை வளி சுழன்று அறாஅக்  
காடு கவர் பெருந் தீ ஓடுவயின் ஓடலின்” (அகம்.39)

என்பது அப்பாடலடிகளாகும்.

“பரந்து படு கூர் எரி கானம் நைப்ப  
மரம் தீயுற்ற மகிழ்தலை அம்காட்டு  
ஓதுக்கு அரும் வெஞ்சுரம்” (நற்.177)

“ஞெலி கழை முழங்கு அழல் வயமா வெருவும்  
குன்றுடை அருஞ்சுரம்” (ஐங்.307)

“களி திகழ் கடாஅத்த கடுங்களிறு அகத்தவா  
முளி கழை உயர்மலை முற்றிய முழங்கு அழல்” (கலி.25)

போன்ற சங்கப்பாடல்கள் காட்டுத்தீயால் காடுகள் எரிந்து அழிந்த அவலத்தைப் பறைசாற்றுவனவாகும்.

## 2. காட்டு வெள்ளம்

மலைப்பகுதிகளிலும் காடுகளிலும் பெய்யும் மலை நீர் ஒன்று சேர்ந்து திடீரென வெள்ளப் பெருக்காக மாறி காட்டாற்று வெள்ளமாக ஓடிவரும். அவ்வாறு விரைந்து கடும் வேகத்துடன் வரும் காட்டு வெள்ளம் பெரும் சேதத்தை விளைவிப்பதுண்டு. பெரும் நிலச்சரிவுகளையும், மரங்கள், பாறைகள் ஆகியவற்றையும் வெள்ளம் இழுத்து வரும். இதனால் காடுகள் பேரழிவைச் சந்திப்பது உண்டு. இவ்வியற்கைச் சீற்றத்தால் காட்டுயிரிகளும் அழிவை எதிர்கொள்ளும்.

“வேறுபல் துகிலின் நுடங்கி, அகில் சுமந்து  
ஆர முழமுதல் உருட்டி வேரல்  
பூவுடை அலங்குசினை புலம்ப வேர்கீண்டு  
விண்பொரு நெடுவரைப் பரிதியின் தொகுத்த  
தண்கமழ் அலர்இறால் சிதைய, நண்பல  
ஆசினி முதுகளை கலாவ, மீமிசை  
நாக நறுமலர் உதிர, யுகமொடு  
மாமுக முசுக்கலை பனிப்ப, பூநுதல்  
இரும்பிடி குளிர்ப்ப வீசி, பெருங்களிற்று  
முத்துடை வான்கோடு தழீஇ, தத்துற்று  
நன்பொன் மணிநிறம் கிளர, பொன்கொழியா  
வாழை முழுமுதல் துமிய, தாழை  
இளநீர் விழுக்குலை உதிர தாக்கி  
கறிக்கொடிக் கருந்துணர் சாய, பொறிப்புற  
மடநடை மஞ்ஞை பலவுடன் வெரீஇ  
கோழி வயப்பெடை இரிய, கேழலொடு



இரும்பனை வெளிற்றின் புன்சாய் அன்ன,  
 குருஉமயிர் யாக்கைக் குடாஅடி உளியம்  
 பெருங்கல் விடர்அளைச் செறிய, கருங்கோட்டு  
 ஆமா நல்ஏறு சிலைப்ப, சேண்நின்று  
 இழுமென இழிதரும் அருவி”

(திருமுருகு.296316)

என்னும் திருமுருகாற்றுப் பாடல் வரிகள் காட்டாற்று வெள்ளத்தில் இழுத்து வரப்படும் காட்டு வளத்தைப் பற்றி விரிவாக எடுத்துரைக்கின்றன.

“நளி இருஞ் சோலை நரந்தம் தாஅய்  
 ஒளிர் சினை வேங்கை விரிந்த இணர் உதிரலொடு,  
 துளியின் உழந்த தோய்வு அருஞ்சிமை தொறும்  
 வளி வாங்கு சினைய மாமரம் வேர் கீண்டு”

(பரி.12)

என்னும் பரிபாடல் பாடலடிகள் காட்டாற்று வெள்ளத்தின் விளைவுகளைக் காட்சிப்படுத்துகின்றன.

### 3. வறட்சி

குறித்த பருவத்தில் மழை பெய்யாது போனால் ஏற்படும் வறட்சி, காடுகள் மற்றும் காட்டுயிரிகளின் அழிவுக்கு முக்கியமான காரணமாக அமைகிறது. சங்க இலக்கியங்களில் பாலைத்திணைப் பாடல்கள் இத்தகைய கடும் வறட்சி குறித்தும் அதனால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறித்தும் மிக விரிவாகப் பேசுகின்றன.

“கல்கண் பொடிய, கானம் வெம்ப,  
 மல்கு நீர் வரைப்பின் கயம் பல உணங்க  
 கோடை நீடிய பைது அறு காலை”

(புறம்.174)

‘மலையிடங்கள் பொடிய, காடுகள் தீயினால் வெம்பி அழிய, நிறைந்த நீரினை உடைய நீர் நிலைகள் பலவும் காய, கோடை மிகுந்த பசுமையற்ற காலம்’ என்பது புறநானூற்றுப் புலவர் நப்பசலையார் கண்டுணர்ந்து பதிவு செய்த கோடையின் கடும் வறட்சியாகும்.

இத்தகைய காடுகள் கரிந்த நிலையினை,

“நிலம்கரி கள்ளி அம் காடு”

(குறுந்.67)

என்கிறார் அள்ளூர் நன்முல்லையார்.

“ஊழ் பாழ்த்தன்ன ஓமையம் பெருங்காடு”

(குறுந்.124)

என்கிறார் பெருங்கடுங்கோ.

“முளி கொடி வலந்த முள் அரை இலவத்து  
 ஒளிர் சினை அதிர வீசி, விளிபட  
 வெவ்வளி வழங்கும் வேய் பயில் மருங்கில்  
 கடுநடை யானை கன்றொடு வருந்த  
 நெடு நீர் அற்ற நிழல் இல் ஆங்கண்  
 அருஞ்சுரக் கவலைய”

(நற்.105)

“மூங்கில் காட்டிடத்தே வீசும் வெம்மையான காற்று காய்ந்த இலவ மரத்தின் கிளைகளை

அதிரச் செய்வதோடு அவற்றை முறியுமாறும் செய்கிறது. நீண்ட பாலை வழிகளில் நீரும் நிழலும் இன்மையால் பெண் யானைகள் தத்தம் கன்றுகளுடன் வருந்த நிற்கும்” காட்சியைப் பதிவு செய்கிறது நற்றிணை,

“வேரோடு மரம் வெம்ப, விரிகதிர் தெறுதலின்

.....உலறிய உயர்மர வெஞ்சுரம்”

(கலி.10)

கடும் கோடை வெப்பத்தால் மரங்கள் வேரோடு வெம்பி நின்றதையும், உயர்ந்த மரங்களைக் கொண்ட காடுகள் காய்ந்து நின்ற காட்சியையும் கலித்தொகை காட்சிப்படுத்துகிறது.

காட்டுத்தீயும் கடும் வறட்சியும் சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்புக்கு மிக முக்கியமான காரணிகளாகும். “காட்டுத்தீயினால் ஏற்படும் பயங்கர விளைவுகள் மரங்கள் அழிதல், நீர்ப் பிடிப்புப் பகுதி பாதிப்பு, ஓசோன் பாதிப்பு, உயிரின பன்மை அழிவு, வனவிலங்கு வாழிடம் குறைதல், புவி வெப்பமாதல், கரியமிலவாயு அதிகரித்து காற்று மாசுபாடு, நோய்கள் உருவாதல், வன மலைவாழ் கிராம மக்களின் வாழ்வாதாரம் பாதித்தல் என பல்வேறு பிரச்சனைகள் உருவாக காரணமாகிறது.” என்கிறார் பா.ராம்.மமோகர் (காடு, சிற்றிதழ், செப்-அக்.2018, ப.57)

இது குறித்த பழந்தமிழரின் அறிவியல் உணர்வே பாலை நிலங்களின் கொடுமை குறித்தும், அவ்வழிச் செல்லாதவாறு தலைவனைத் தடுக்கும் தலைவியின் செயல்பாடுகள் குறித்தும், காடுகள், காட்டுயிரிகள் மீதான அக்கறை குறித்தும் சங்கப்பாக்கள் வழி காட்சிப்படுத்தி, சூழல் அமைவை அவர்கள் புரிந்துகொள்ள காரணமாக இருந்தது எனக் கருதலாம்.

#### 4. விலங்குகளால் அழிவு

காட்டுயிரிகளின் வாழ்விடமே காடுகள்தான். விலங்குகளால் காடுகளுக்குப் பேரழிவுகள் என்றும் நிகழ்ந்ததில்லை. காடுகளை அவை அழித்ததில்லை. இருப்பினும் யானை போன்ற விலங்குகள் காடுகளில் ஓங்கி வளர்ந்த மரங்களை முறிப்பதும் அவற்றை உண்பதும் மிதித்து சேதப்படுத்துவதும் காடுகளுக்கு இயற்கையாக நிகழும் சிறு அழிவுகள் எனலாம். குறிஞ்சி, பாலைத் திணைப் பாடல்களில் இச்செய்திகளைக் காணலாம்.

“குவையுடைப் பசங்கழை தின்ற கயவாய்ப்

பேதை யானை சுவைத்த கூழை மூங்கில்”

என்னும் வரிகளில் மூங்கில்கள் குருத்தாக இருக்கும் போதே, அவை யானைகளால் சுவைக்கப்பட்டு கூழையாக அழிவை எதிர் கொள்கின்றன.

“சினம் திகழ் கடாஅம் செருக்கி மரம் கொல்பு

மையல் வேழம்.....”

(குறிஞ்சி.164-165)

என மதம் கொண்ட யானை சினத்தால் மரங்களை முறித்து அழிக்கும் செய்தியைக் குறிஞ்சிப்பாட்டு கூறுகிறது.

இவ்வாறு விலங்குகள் மரங்களை முறித்து அழிக்கும் செய்திகளும் அவை மரங்களை முறிக்கும் ஓசை மலையகம் எங்கும் எதிரொலிக்கும் செய்திகளும் சங்கப் பாடல்களில் ஆங்காங்கே கூறப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம்.

## 4.2.2 செயற்கை அழிவு

“இயற்கை மனிதனுக்கு எண்ணற்ற அருட்கொடைகளை வழங்கி வருகிறது. மனிதன் தான் வாழ்வதற்குத் தேவையான அனைத்தையும் இயற்கையிடமிருந்தே பெற்றுக் கொள்கிறான். தனது பேராசையினால் இயற்கை வளங்களைச் சுரண்டி இந்தப் பூமியை மெல்ல மெல்ல சிதைத்து வருகிறான். மேலும் தன் அறியாமையால் சுற்றுச்சூழலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கக் கூடிய பலவித நடவடிக்கைகளிலும் ஈடுபட்டு வருகிறான் மனிதனின் முன்னேற்ற நடவடிக்கைகள் பலவும் சுற்றுச்சூழலைச் சீரழிக்கும் தன்மையுடையனவாகவே அமைகின்றன. (அ.மீனாட்சி சுந்தரம், சுற்றுச்சூழல் கல்வி,ப.1)

கடும் வெயிலும், காட்டுத்தீயும், காட்டாற்று வெள்ளமும், காட்டு விலங்குகளும் காடுகளுக்கு அழிவை ஏற்படுத்தும் இயற்கைக் காரணிகள் எனில், மனிதர்களால் ஏற்படுத்தப்படும் அழிவைச் செயற்கைக் காரணிகள் எனலாம். காட்டு மரங்களை வெட்டி, சுற்றுச்சூழலை மாற்றியமை மக்கும் முதல் காரணி மனிதனாவான்.

பழந்தமிழகத்தில் மலைவாழ் மக்களான கானவர்கள் மரங்களை அழித்தே தினைப்புணம் அமைத்தனர். அரிய வகை மரங்களை விறகாகப் பயன்படுத்தினர்.

பிற நாட்டின் மீது படையெடுத்துச் செல்லும் ஒரு படையானது அங்குள்ள காவல் காடுகளை வெட்டி அழித்து அங்கே பாசறை அமைத்துத் தங்கியது. பகை நாட்டின் வளமிக்க காடுகள் தீயிட்டு எரிக்கப்பட்டன.

ஆட்சியை மேம்படுத்த பழந்தமிழ் நாட்டு அரசர்கள் காடுகளை அழித்து நாடாக்கினார்கள். மலைப்பகுதிகளில் மரங்களை வெட்டி, பாறைகளை உடைத்து மலைப்பாதைகள் அமைக்கப்பட்டன. சங்க இலக்கியங்கள் இதனை சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

“யாஅம் கொன்ற மரம் சுட்ட இயவில்

கரும்பு மருள் முதல பைந்தாட் செந்தினை”

(குறுந்.198)

என யா மரங்களை வெட்டி அழித்து, அம்மரங்கள் எரித்து, ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட இடத்தில் தினைப்புணம் அமைக்கப்பட்ட செய்தியைக் குறுந்தொகை பதிவுச் செய்துள்ளதைக் காணலாம்.

“சுடுபுன மருங்கில் கலித்த ஏனல்”

(குறுந்.291)

காட்டினை எரித்து அழித்த இடத்தில் தழைத்து வளர்ந்த தினைக் கதிர்களைக் குறித்த செய்தியையும் அந்நூலில் காணமுடிகிறது. இச்செய்திகள் குறிஞ்சி நில கானவர்கள் தினைப்புணம் அமைக்க மலைப்பகுதிகளில் வளர்ந்த மரங்கள் அடர்ந்த காடுகளை அழித்த செய்தியைப் பறைசாற்றுகின்றன.

“நறுங்காழ் கொன்று கோட்டின் வித்திய

குறுங்கதிர்த் தோரை, நெடுங்கால் ஐயவி,

ஐவன வெண்ணெவொடு...”

(மதுரை.286-288)

மணம் கமழும் அகில், சந்தன மரங்களை வெட்டி அழிக்கப்பட்ட மேட்டு நிலங்களில் தோரை, வெண்சிறு கடுகு, ஐவன நெல் ஆகியன விதைக்கப்பட்ட செய்தியை மதுரைக்காஞ்சியில் காணமுடிகிறது. இன்று மட்டுமல்ல, அன்றும் அரிய மலை வளங்கள் மனிதனால் அழிவை எதிர்கொண்டன என்பதை இதனால் அறியலாம்.

“கான யானை தந்த விறகின்”

(புறம்.251)

“காடு கை காய்த்திய நீடுநாள் இருக்கை”

(பதிற்.82)

என்னும் பாடல் வரிகள் மனிதனின் விறகுத் தேவைக்காக மரங்கள் வெட்டி அழிக்கப்பட்ட செய்தியை எடுத்துரைக்கின்றன.

“நெடுங்கை நவியம் பாய்தலின் நிலை அழிந்து

வீ கமழ் நெடுஞ்சினை புலம்ப காவு தொறும்

கடி மரம் தடியும் ஓசை”

(புறம்.36)

என பகைநாட்டின் மீது படையெடுத்தும் செல்லும் அரசர்கள் பகைநாட்டின் காவல் மரங்களை வெட்டி அழித்த செய்தியைப் போர் மரபாக சங்கப் புறப்பாடல்கள் பெருமிதத்துடன் பதிவு செய்துள்ளன. இயற்கை வளம் பேணுதல் என்னும் பழந்தமிழரின் அறவியல் உணர்வைப் போர் மரபு உடைத்து நிற்பதைக் காணமுடிகிறது.

“கான்யாறு தழீஇய அகல்நெடும் புறவில்

சேண்நாறு பிடவமொடு பைம்புதல் எருக்கி

வேட்டுப்புழை அருப்பம் மாட்டி காட்ட

இருமுள் புரிசை ஏமுற வளைஇ

படுநீர்ப் புணரியின் பரந்த பாடி”

(முல்லை.24-28)

எனக் காட்டாறு சூழ்ந்த அகன்ற காட்டின்கண், பிடவம், பசிய புதர்கள் போன்றவற்றை வெட்டி அழித்துப் பகை மன்னர்கள் பாசறை அமைத்த செய்தி காடுகளின் அழிவுச் சூழலுக்குப் பகையும் காரணமாக அமைந்ததைக் கட்டியம் கூறுகிறது.

“சுரம் போழ்ந்த இகல் ஆற்றல்”

(மதுரை.57)

என்னும் பாடலடி யாரும் எளிதில் புக முடியாத பகைவரின் காடுகளைப் பல வழிகளை உடையனவாகப் பிளந்த பாண்டியனின் வீரத்தை எடுத்துரைக்கிறது. அடர்ந்த காடுகளில் வளர்ந்த மரங்களை அழித்து, பெரும் படை செல்வதற்கு வழி அமைத்திருக்க வேண்டும் என்பதை இதனால் அறியலாம்.

சங்க கால மன்னர்கள் தம் ஆட்சித்திறனை மேம்படுத்த நாடுகளைச் சீரமைத்தனர். அச்சீரமைப்புப் பணிகளுள் ஒன்று காடுகளை அழித்து நாடாக்குதல் ஆகும்.

“காடே கடவுள் மேன, புறவே

ஒள்ளிழை மகளிரொடு மள்ளர் மேன,

ஆறே அவ்வனைத்து அன்றியும்”

(பதிற்று.13)

இமயவரம்பன் நெடுஞ்சேரலாதன், தான் மக்களைப் பாதுகாத்த நாடுகளிலெல்லாம் பெருங்காடுகளை அழித்து நாடாக்கி வளப்படுத்தியதால், மக்கள் அங்கே வாழ்ந்து தமக்குரிய தெய்வங்களுக்குக் கோயில்களை அமைத்தனர். சிறு காடுகளெல்லாம் அவனது படைவீரர் தங்கும் இடங்களாயின. ஆறலைக் கள்வர்கள் திரியும் அடர்ந்த காடுகளும் அவ்வாறே ஆயின என்று பாடுகிறார் குமட்டுர் கண்ணனார்.

“காடு கொன்று நாடாக்கி

குளம் தொட்டு வளம் பெருக்கி”

(பட்டி.283-284)

என்று சோழ நாட்டில் காடாக உள்ள இடங்களை அழித்துக் குடிமக்கள் தங்கும்

வாழ்விடங்களாக மாற்றியும், குளங்களை வெட்டி வளத்தைப் பெருக்கியும் தன் ஆட்சியைத் திறம்பட நடத்தியதாக கரிகாலனைப் புகழ்ந்து பாடுகிறார் கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்.

தற்காலத்தில் மலைப் பிரதேசங்களாகிய சுற்றுலாத் தலங்களுக்கு வாகனங்களில் செல்ல, மலைக்காடுகளை அழித்து வசதியான மலைப் பாதைகள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளதைப் போலவே அக்காலத்திலும் மலைப்பாதைகள் மலைவளத்தை அழித்து உருவாக்கப்பட்டன. குறிப்பாக மோரியர்கள் தம் படைகளுடன் தமிழகத்தில் நுழைவதற்கு மலைப்பாதைகளை அமைத்ததைச் சங்கப் பாடல்கள் எடுத்துரைக்கின்றன.

“மாக்கெழு தானை வம்ப மோரியர்  
புனைதேர் நேமி உருளிய குறைந்த  
இலங்கு வெள் அருவிய அறைவாய் உம்பர்” (அகம்.251)

“விண்பொரு நெடுங்குடைக் கொடித்தேர் மோரியர்  
திண்கதிர்த் திகிரி திரிதரக் குறைத்த  
உலக இடைகழி அறைவாய் நிலையிய” (புறம்.175)

இப்பாடல்கள் மலைப்பாதைகளை மோரியர் ஏற்படுத்தியதை உறுதி செய்கின்றன. எனவே, மலைவளங்களாகக் கருதப்படும் காடுகளும் பாறைகளும் காட்டுயிரிகளும் அழிவையும் பெரும் இன்னல்களையும் சந்தித்திருக்கக் கூடும் எனக் கருத இடமுண்டு.

#### 4.3.1 விலங்குகளின் அழிவுச் சூழல்

சூழல் அமைப்பின் வளத்தை வெளிப்படுத்தும் உயிரினங்கள் அழிக்கப்படுவது ஒட்டுமொத்த சூழல் அமைப்பின் அழிவைக் காட்டுவதாகும். மனிதனின் பேராசை இன்று உலகின் பிற உயிரினங்களைப் பாதித்து வருவதைக் கண்கூடாகக் காண முடிகிறது. பிற உயிரினங்களின் மீது மனிதன் தன் ஆதிக்கத்தைச் செலுத்துகின்ற அதே வேளையில், உயிரிய பல்வகைமை இழப்பின் தாக்கம் மனிதன் தொடர்ந்து உயிர் வாழ்தலுக்கான அச்சுறுத்தலாக அமைகிறது எனலாம்.

பழந்தமிழகத்திலும் காட்டுயிரிகளின் மீதான மனிதனின் ஆளுமை பலவாறாக வெளிப்பட்டு நின்றதைச் சங்க இலக்கியங்கள் பதிவு செய்துள்ளன. காட்டுயிர்ச் சூழல் குறித்த புரிதலுடன் பழந்தமிழர் வாழ்ந்த போதும் அவர்தம் தேவைகளைக் காட்டுயிர்களை வேட்டையாடியே நிறைவு செய்து கொண்டதையும் காணமுடிகிறது.

காட்டுயிர் விலங்குகளின் அழிவுக்கு இரு சூழல்களைக் காலணிகளாகக் கொள்ளலாம்.

1. இயற்கை அழிவுச் சூழல்
2. செயற்கை அழிவுச் சூழல்

#### 4.3.1 இயற்கை அழிவுச் சூழல்

காட்டுத் தீ, கடும் வெள்ளம், வறட்சி, விலங்குகளின் பகை இவற்றின் காரணமாக காட்டுயிரிகள் அழிவை எதிர்கொண்டன.

“கனி திகழ் கடாஅத்த கருங்களிறு அகத்தவா

முனி கழை உயர்மலை முற்றிய முழங்கு அழல்”

(கலி.25)

மதம் கொண்ட யானை உள்ளிருக்க, மூங்கில்கள் பற்றி எரிந்து நெருப்பும் புகையும் சூழ்ந்த மலை குறித்த செய்தியைக் கலித்தொகையில் காணலாம்.

“நிலம் மறைவது போல் மலிர் புனல் தலைத் தலைஇ

மலைய இனம் கலங்க, மலைய மயில் அகவ

மலை மாசு கழியக் கதழும் அருவி இழியும்”

(பரி.3-6)

‘நிலம் மறையுமாறு பெய்த மழை நீரின் பெருவெள்ளம் கண்டு மலையில் வாழும் மான் முதலிய விலங்கின் கூட்டமெல்லாம் கலங்கின’ என்னும் செய்தி காட்டாற்று வெள்ளத்தால் மலைவாழ் விலங்குகள் எதிர்கொள்ளும் இன்னலை எடுத்துரைக்கிறது எனலாம்.

மலைப் பகுதிகளில் விழும் பெரிய இடி, பாம்பு போன்ற விலங்கினங்களுக்குப் பெரும்துயரைத் தந்தன.

“நெடுவரை மருங்கின் பாம்புபட இடிக்கும்

கடுவிசை உருமின் கழறுகுரல் அளைஇ”

(குறுந்.158)

‘உயர்ந்த மலைப்பக்கத்தில் வாழும் பாம்புகள் இறந்துபடும்படி ஒலிக்கும் மிக்க வேகத்தை உடைய இடி’ என குறுந்தொகை பதிவு செய்கிறது.

காட்டுயிரிகள் கடும் வறட்சியை எதிர்கொள்ள இயலாது அழிவை நோக்கிச் செல்வது பழந்தமிழின் பாலைத்திணைப் பாடல்கள் வழி அறிய வரும் செய்தியாகும். நீரின்றியும் நிழலின்றியும் இரை கிடைக்காமலும் அவை படும் இன்னல்களைச் சங்கப்பாடல்கள் பலவற்றில் காணலாம். கானுயிர்ச் சூழல் சீர்கேட்டிற்குப் பெரும் சவாலாக இருப்பது கடும் வறட்சியே ஆகும்.

“.....களிறு தன்

உயங்குநடை மடப்பிடி வருத்தம் நோனாது

நிலை உயர் யாஅம் தொலையக் குத்தி

வெண்நார் கொண்டு, கை சுவைத்து, அண்ணாந்து

அழுங்கல் நெஞ்சமொடு முழங்கும்”

(குறுந்.307)

என கடும் வறட்சியால் நீர்வேட்கை கொண்டு அலறும் யானைகளையும்,

“களிறு நின்ற இறந்த நீர்அல் ஈரத்து

பால் அவிதோல் முலை அகடு நிலம் சேர்த்திப்

பசி அட முடங்கிய பைங்கண் செந்நாய்”

(நற்.103)

என நீர்ற்ற பாலை நிலத்தில் பசியால் முடங்கிக் கிடக்கும் செந்நாய்களையும் காட்சிப்படுத்துகின்றன சங்கப் பாடல்கள்.

விலங்குகள் ஒன்றையொன்று தாக்கி அழித்தல் இயற்கையான நிகழ்வு. இதனை உணவுச் சங்கிலி என்பர். யானைகளும் புலிகளும் பிற விலங்குகளும் ஒன்றுடன் ஒன்று போரிட்டு அழிந்த செய்திகளையும் சங்கப் புலவர்கள் பாடியுள்ளனர்.

“அறுமருப்பு எழில் இலை புலிப்பால் பட்டென”

(புறம்.23)

என புலியால் கொல்லப்பட்ட மான் குறித்தும்,

“குறுங்கை இரும்புலிக் கோள் வல் ஏற்றை  
நெடும் புதல் கானத்து மடப்பிடி ஈன்ற  
நடுங்கு நடைக் குழவி கொளீஇய” (ஐங்.216)

என யானைக் கன்றைப் பற்றி உண்ண பதுங்கிக் காத்திருக்கும் புலி குறித்தும்,

“இனம் சால் வயக்களிறு பாந்தள் பட்டென” (நற்.14)

எனப் பாம்பின் வாய்ப்பட்ட யானை குறித்தும்,

“கொடுங்கேழ் இரும்புறம் நடுங்கக் குத்திப்  
புலி விளையாடிய புலவு நாறு வேழம்” (நற்.39)

எனப் புலியின் முதுகில் தந்தத்தால் குத்திக் கொன்ற யானை குறித்தும் அறிய வரும் செய்திகள் காட்டுயிரிகளின் உயிர்ப் போராட்டச் சூழலை முன்னிறுத்துவனவாகும்.

#### 4.3.2 செயற்கை அழிவுச் சூழல்

இவ்வுலகம் தனக்கானது என்ற மனிதனின் சுயநல உணர்வே பிற விலங்குகளின் அழிவுச் சூழலுக்குக் காரணமாகிறது. காட்டுயிரிகளின் வாழிடத்தை அழித்து தனக்கான வாழிடத்தை உருவாக்கும் மனிதனின் போக்கு கானுயிர் எதிர்கொள்ளும் சிக்கலாக உருமாறுகிறது. இன்று கானுறை உயிர்களின் வாழிடங்கள் துண்டாடப்பட்டு, குறுகிப்போய்விட்டன.

உணவுத் தேவைக்காகவும் மதிப்பு கூட்டு பொருட்களுக்காகவும் கள் விலைக்காகவும் போரில் பயன்படுத்தப்படுவதற்காகவும் பழந்தமிழகத்து காட்டுயிரிகள் அழிவை எதிர்கொண்டதற்குச் சான்றுகள் சங்கப் பாடல்கள் எங்கும் விரவிக் கிடக்கின்றன.

“கல்லென் கானத்து கடமா ஆட்டி” (குறுந்.179)

என கடமான் வேட்டையாடப்பட்ட செய்தியும்,

“நீடு குழி அகப்பட்ட  
பீடு உடைய எறுழ் முன்பின்” (புறம்.17)

என மனிதனால் தோண்டப்பட்ட குழியிலே அகப்பட்ட யானை குறித்தும் பாடல் வரிகள் எடுத்துரைக்கின்றன.

“வேழம் வீழ்த்த விழுத் தொடை பகழி  
பேழ் வாய் உழுவையைப் பெரும்பிறிது உறீஇ  
புழல் தலைப் புகர்க்கலை உருட்டி, உரல் தலைக்  
கேழல் பன்றி வீழ், அயலது  
ஆழல் புற்றத்து உடும்பில் செற்றும்  
வல்வில் வேட்டம் வலம் படுத்து இருந்தோன்” (புறம்.152)

எனும் இப்பாடல் வேட்டையால் வீழ்ந்த விலங்குகளைப் பட்டியலிடுகிறது. வல்வில் ஓரியின் அம்பு விடும் சிறப்பைப் பாட வந்த பரணர், ‘அவன் செலுத்திய அம்பு யானையை வீழ்த்தி, புலியைக் கொன்று, கலைமானை வீழ்த்தி, பன்றியையும் கொன்று உடும்பின் மீது சென்று தைத்தது’ என்று புகழ்ந்து கூறுகிறார். கானுயிர் வளம்

பழந்தமிழர்களால் வேட்டையாடப்பட்டு அழிக்கப்பட்டதற்கு இப்பாடல் சான்றாகும்.

“கடுங்கண் வேழத்துக் கோடு நொடுத்து உண்ணும்” (குறுந்.100)

என யானையின் கொம்பை உணவுக்காக விற்ற செய்தியும்,

மதுனுடை வேழத்து வெண்கோடு கொண்டு

பொன்னுடை நியமத்துப் பிழிநொடை கொடுக்கும்” (பதிற்.30)

என கள் உண்பதற்காக யானையின் தந்தங்கள் விற்கப்பட்ட செய்தியும் யானை என்னும் பேருயிர் மனிதனின் அற்பத் தேவைகளுக்காக வேட்டையாடப்பட்ட செய்தியை அறியத்தருகின்றன. மேலும்,

“புலி அதள் இதணத்துச் சிறுதினை வியன் புனம்” (நற்.351)

என்னும் பாடல் வரி, புலித்தோலால் அமைக்கப்பட்ட சிறு படுக்கை குறித்துக் கூறுகிறது.

“யானை வாய் மருப்பு எறிந்த வெண் கடைக்

கோல் நிறை துலாஅம்” (புறம்.39)

என்னும் பாடல் வரிகள் யானையின் தந்தத்தை வெட்டிக் கடைந்து அமைத்த துலாக்கோல் பற்றிக் கூறுகிறது.

“புன்தலை மடப்பிடி பரிசிலாக” (புறம்.151)

என்னும் பாடலடி வழி பரிசில் வழங்குவதற்காக பெண் யானைகள் பிடிக்கப்பட்ட செய்தியை அறியலாம்.

“ஏனல் காவலர் மா வீழ்த்துப் பறித்த

பகழி அன்ன” (நற்.13)

என்னும் வரிகள் தினைகவர வந்த விலங்குகளை அம்பு எய்து கொன்ற காவலர் பற்றிக் கூறுகின்றன.

“நல் எழில் நெடும் புதவு முருக்கிக் கொல்லுபு

ஏனம் ஆகிய நுனை முரி மருப்பின்

கடாஅம் வார்த்து கடுஞ்சினம் பொத்தி

மரம் கொல் மழகளிறு வழங்கும் பாசறை” (பதிற்.16)

எனும் பாடலடிகள் போர்க்களத்தில் யானைகள் ஈடுபடுத்தப்பட்டு அவை துயருற்ற செய்தியைப் பகருகின்றன.

மனிதனின் பேராசை, ஆளுமை, ஆதிக்கம் இவற்றால் காட்டுயிரிகள் அடைந்த அழிவுகளையும் இன்னல்களையும் இதனால் அறியலாம்.

#### 4.4 பறவைகளின் அழிவுச் சூழல்

பாரம்பரிய வளம் பற்றி மனிதன் பேசிக் கொண்டிருக்கும் வேளையில் காட்டுயிரிகளின் அழிவு குறித்தும் யோசிப்பது அவசியமானதாக இருக்கிறது. காடுகளை அழித்தலும், தண்ணீர் பற்றாக்குறையும், நகரமயமாக்கலும், நவீன தொழில்நுட்பங்களின் பெருக்கமும், உயிர்க்கொல்லி உரங்களின் தாக்கமும் பறவைகளுக்கு எமனாக மாறி வருகின்றன. இத்தகைய நவீன வசதிகள் ஏதும் இல்லாத சங்க காலத்திலும் பறவைகள் அழிவுச் சூழலை எதிர் கொண்டமையைச் சங்கப்பாக்கள் வழி அறியமுடிகிறது.

காட்டுயிரி விலங்குகளைப் போலவே பறவைகளும் கடும் வெப்பத்தையும்



காட்டுத் தீயையும் எதிர்கொள்ளும் ஆற்றலின்றி அழிதல் உண்டு.

“ஊன் பதித்தன்ன வெருவரு செஞ்செவி

எருவைச் சேவல் கரிபு சிறை தீய

வேனில் நீழய வேய் உயர் நனந்தலை”

(அகம்.51)

‘ஆண் பருந்தின் சிறகுகள் கரிந்து தீய்ந்து போகுமாறு வேனிலின் கொடுமை மிகுந்திருந்தது’ என அகநானூறு கூறுகிறது.

“புள்ளும் பழங்காப் புலம்பு கொள் ஆரிடை”

(கலி.4)

என்று பறவைகளும் நெருங்க இயலாத பாலையின் கொடுமையைப் பாடுகிறது கலித்தொகை.

“மடநடை மஞ்சை பலவுடன் வெரீஇ

கோழி வயப்பெடை இரிய”

(திருமுருகு.310-311)

மயிலும் காட்டுக் கோழிகளும் காட்டாற்று வெள்ளம் கண்டு அஞ்சி ஓடிய செய்தியைத் திருமுருகாற்றுப்படையில் காணலாம். கடும் வறட்சியும் காட்டாற்று வெள்ளமும் காட்டுயிரிகளின் வாழ்விடங்களைச் சிதைப்பவை. வாழிடச் சிதைவு இவ்வுயிர்களின் வாழ்வையே அழிப்பதாகும்.

“கான மஞ்சை அறைஈன் முட்டை

வெயில் ஆடு முசுவின் குருளை உருட்டும்”

(குறுந்.38)

மயிலின் முட்டைகளைக் கருங்குரங்கின் குட்டிகள் உருட்டி விளையாடும் எனும் செய்தி, பறவைகள் ஈன்று அடைகாக்கும் முட்டைகள், குஞ்சாக வெளிவரும் முன்பே அழிவை எதிர்கொள்ளுகின்றன என்பதை எடுத்துரைக்கிறது.

“வெள்ளாங்குருகின் பிள்ளை செத்தென”

(ஐங்.151)

எனும் பாடலடியால் குருகின் குஞ்சு இறந்ததைச் சங்கப் புலவர் கவனமுடன் பதிவு செய்திருப்பது பறவைகள் மீதான அவர்களது புரிதலையும் கவனத்தையும் வெளிப்படுத்துவதாகும்.

மேற்கூறிய காரணங்கள் தவிர, பறவைகள் மனிதர்களின் உணவுக்காகவும் விருப்பத்துக்காகவும் வேட்டையாடப்பட்டன.

“குறும்பூழ் வேட்டுவன் வறுங்கையும் வருமே”

(புறம்.214)

எனும் பாடலடியால் குறும்பூழ்ப் பறவை வேட்டையாடப்பட்டதையும்,

“கொலை வல் வேட்டுவன் வலை பரிந்துபோகிய

கானப் புறவின் சேவல்”

(நற்.189)

எனும் பாடலடிகளால் வலை விரித்துப் புறாக்கள் வேட்டையாடப்படுவதையும்,

“பார்வை வேட்டுவன் படு வலை வெரீஇ

நெடுங்கால் கணந்துள் அம்புலம்பு கொள் தெள் விளி”

(நற்.212)

எனும் வரிகள் கணந்துள் பறவை வேட்டுவனால் வேட்டையாடப் படுவதையும்,

“குடுமிக் கொக்கின் பைங்காற் பேடை

..... புன்தலைச் சிறார்

நுண்ணூண் அவ்வலை சேவல் பட்டென்”

(அகம்.290)

என வேட்டைச் சிறுவர்களால் கொக்கு வேட்டையாடப்பட்டதையும் பழந்தமிழ்ப் பாக்கள் பதிவு செய்துள்ளன.

“புள் ஊன் தின்ற புலவநாறு கயவாய்

வெள்வாய் வேட்டுவர்”

(புறம்.324)

என்னும் புறநானூற்றுச் செய்தி ‘பறவைகளின் ஊனைத் தின்று புலால் நாற்றம் வீசும் வாயினை உடைய வேட்டுவரைக்’ குறிப்பிடுகிறது. பறவைகளை அவற்றின் இறைச்சிக்காக வேட்டையாடி உண்ணும் வேட்டுவர்களால் பறவைகள் தொடர்ந்து அழிவையும் இன்னல்களையும் வாழ்விட இழப்பையும் எதிர் கொண்டிருக்கலாம் என அறியலாம்.

## இயல் 5

### சூழலியல்

இயற்கை வளமும் சுற்றுச்சூழலும் மனிதகுல வளர்ச்சியின் முக்கியக் கூறுகளாக அமைந்துள்ளன. சுற்றுச்சூழலோடு நெருங்கிய தொடர்புடையது சூழலியலாகும். மனிதன் வாழும் பூமி, உயிர்க்காற்று, பயன்படுத்தும் நீர், தாவரங்கள் மற்றும் உயிரினங்கள் அனைத்தும் சுற்றுச்சூழல் எனப்படும். இந்த உலகில் வாழும் உயிரினங்கள் தங்களைச் சுற்றியுள்ள இயற்பியல் மற்றும் உயிரியல் காரணிகளோடு பிரிக்க முடியாத மிக நெருங்கிய உறவு கொண்டு வாழ்கின்றன. இவ்வறவினை விளக்கும் அறிவியல் பிரிவு சூழலியல் எனப்படுகிறது. இவ்வியல் சூழலியல் குறித்து விரிவாக ஆராய்கிறது.

#### 5.1. சூழலியல் விளக்கம்

சூழ்நிலை என்னும் சொல் சுற்றுப்புறத்தைக் குறிப்பதாகும். உயிர்களின் சூழ்நிலை அவை வாழும் சுற்றுப்புறத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். தாவரங்கள், விலங்குகள் போன்றவை அவை வாழும் சூழ்நிலையோடு கொண்டுள்ள தொடர்பு பற்றிய அறிவியல் 'சூழ்நிலையியல்' எனப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் என்பது உலக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒப்பற்ற அறிவியல் சிந்தனையாகும். மனிதன் இயற்கையைத் தவறாகவும் அலட்சியமாகவும் கையாண்டதன் விளைவாக உலகம் முழுவதும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் பெருவடிவம் எடுத்துள்ளன. இப்பிரச்சனைகள் மனித வாழ்வையும் பிற உயிரினங்களின் வாழ்க்கைச் சூழலையும் பெரும் பாதிப்புக்கு உள்ளாக்கி வருகின்றன.

சுற்றுச்சூழல் என்பது மனிதனைச் சுற்றியுள்ள சமூக, பொருளாதார உயிரியல், இயற்பியல், வேதியல் காரணிகளின் சேர்க்கையாகும். குறிப்பிட்ட இடத்திலும் காலத்திலும் காணப்படும் சூழ்நிலைகளின் தொகுப்பே சுற்றுச்சூழல் ஆகும். இது மனித செயல்பாட்டால் மாறுதலுக்கு உட்படக் கூடியது.

சுற்றுச்சூழலோடு நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டது உயிரின வாழ்க்கைச் சூழலாகும். இதனை உயிர்ச்சூழல் என்றும் சூழலியல் என்றும் சூழ்நிலையியல் என்றும் கூறுவர்.

பழந்தமிழகத்தில் சூழலியல் என்பது நிலம், காற்று, நீர், ஆகாயம், நெருப்பு ஆகியவற்றுடனும் தொடர்புடையதாக மட்டும் கருதப்பட்டது. ஆனால் இன்று சமுதாய, பொருளாதார அரசியல் தொடர்பான நடவடிக்கைகளால் சூழல் பெருக்கம் ஏற்பட்டுள்ளது என்கிறார் த.சம்பத்குமார்.

சூழலியல் என்பது உயிர் வாழ்க்கையின் பரவல் குறித்தும் உயிரினங்களுக்கும் அவற்றின் இயற்கைச் சூழலுக்கும் இடையிலான செயல்பாடுகள் பற்றியும் அறிவியல் அடிப்படையில் ஆய்வு செய்யும் துறையாகும். ஓர் உயிரினத்தின் சூழல் என்பது சூரிய ஒளி, காலநிலை, நிலவியல் அம்சங்கள் போன்ற உயிரற்ற காரணிகளின் ஒட்டுமொத்த அளவான இயற்பியல் இயல்புகளையும் குறிப்பிட்ட வாழிடத்தில் வாழும் பிற உயிரினங்களையும் கொண்ட உயிர்சார் சூழல் மண்டலத்தையும்

உள்ளடக்கியதாகும்.

சூழல் என்பது தாவரங்கள், விலங்குகள் அடங்கிய அனைத்து உயிரினங்களுடன், அவற்றுடன் தொடர்பு கொண்டிருக்கும் அனைத்து இயற்பியல் கூறுகளையும் அடங்கியதாகும். இவைகளுக்கு இடையேயான தொடர்புகள், பரிமாற்றங்கள், செயல்பாடுகள் எவ்வாறு நடைபெறுகின்றன என்பதைப் பற்றிக் கற்றுக் கொள்ளுவதே சூழலியல் ஆகும்.

சூழலியல் தனது ஆய்வுகளுக்காக நிலவியல், புவியியல், காலநிலையியல், மண்ணியல், மரபியல், வேதியியல், இயற்பியல் ஆகிய துறைகளையும் துணையாகக் கொள்கின்றது. இதனால் இதனை ஒரு முழுதளாவிய அறிவியல் என்றும் கூறலாம்.

### 5.1.1 சூழலியல் - சொல் விளக்கம்

சூழ்நிலை என்னும் சொல் சுற்றுப்புறத்தைக் குறிக்கின்றது. “சுற்றுச்சூழல் என்பதன் பொருள் சுற்றுப்புறப் பகுதியாகும். தாவரங்கள், பிராணிகள் மற்றும் மனித இனத்தின் வளர்ச்சியை நிர்ணயிக்க அனைத்துப் புறநிலைகள் மற்றும் வாழ்வதற்குத் தேவையான சுற்றுப்புற நிலைமைகள் ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியதாகும்”

“சுற்றுச்சூழல் என்னும் சொல் உயிரினங்களின் வாழ்க்கை, அவற்றின் தன்மை, நடத்தை மற்றும் வளர்ச்சி, மேம்பாடு, முதிர்ச்சி ஆகிய அனைத்திலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்ற, பாதிப்பை உண்டாக்குகின்ற வெளிச்சக்திகள், நிலைமைகள் போன்ற அனைத்தையும் குறிக்கிறது” என்கிறார் டௌக்ளாஸ் ஹாலந்த்.

சுற்றுச்சூழல் என்பது இயற்கை மற்றும் நடத்தைகள் அறிவியல்களின் ஒருங்கிணைப்பு ஆகும். அவை சூழ்நிலையியல் மற்றும் சூழ்நிலை அமைப்பு எனப்படுகிறது. இவற்றைப் புரிந்து கொண்டால்தான் சுற்றுச்சூழலைப் புரிந்து கொள்ள முடியும்.

சூழ்நிலையியல் என்பது ஓர் எளிய சொல். இதன் பொருள், உயிரினங்களுக்கும் சூழ்நிலைக்கும் இடையிலான ஒருங்கிணைப்பு, சார்புத்தன்மை, தொடர்புத் தன்மையைக் குறிப்பதாகும்.

“சூழ்நிலையியல் என்பது வாழும் உயிரினங்களுக்கு அவற்றின் சுற்றுச்சூழலுடன் உள்ள அறிவியல் ரீதியான தொடர்பு ஆகும். மேலும் உயிற்றற்றவைகளுக்கும் உயிருள்ளவைகளுக்கும் இடையிலான ஒருங்கிணைந்த உறவு முறையைக் குறிப்பதாகும்” என்கிறார் சவுத் வெய்ட்.

உயிரினங்கள் இந்தப் பூமியில் தோற்றம் பெற்று, வளர்ச்சியடைந்து சூழலியல் காரணிகளோடும் இயையும் நிலையைப் பேசுவதே சூழலியல் ஆகும்.

“சூழலியல் என்ற சொல் OIKOS, LOGOS என்னும் கிரேக்க மொழிச் சொற்களிலிருந்து பெறப்பட்டது” என்கிறார் சர்மா.

“OIKOS என்ற சொல் வீடு அல்லது வாழிடம் என்பதைக் குறிக்கும். LOGOS என்பது ஒன்று குறித்த படிப்பு என்பதாகப் பொருள் தரும். இவை இரண்டும் இணைந்து சூழலியல் (ECOLOGY) எனும் சொல்லாக உருவெடுத்துள்ளன. எனவே சூழலியல் என்பது ஓர் உயிரின் வாழிடத்தைப் பாதிக்கக்கூடிய, அதனைச் சுற்றியுள்ள

காரணிகளைப் பற்றிய படிப்பு என்பது பெறப்படுகிறது.”

“சுற்றுச்சூழல் என்பது(Enviroment) ஒரு பொருளை அல்லது உயிரினத்தைச் சுற்றிக் காணப்படும் காரணிகளின் தொகுப்பாகும். சுற்றுச்சூழல் என்பது ஓர் உயிரைச் சுற்றியுள்ள ஒட்டுமொத்த அமைப்பாகும். அது காற்று, ஒலி, ஒளி, மண், வெப்பம், நீர் மற்றும் அவற்றோடு தொடர்புடைய பிற உயிரினங்களையும் அந்த உயிரினங்களின் வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தும் காரணிகளையும் உள்ளடக்கியது என்று அறிவியல் தொழில்நுட்ப அகராதி கூறுகிறது. எனவே ஓர் உயிரினத்தைச் சுற்றிக் காணப்படும் உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற கூறுகளை உள்ளடக்கியதாக அமைவதைச் சுற்றுச்சூழல் எனலாம்” என விளக்கம் தருகிறார் சி.சேதுராமன்.

தாவரங்கள், விலங்குகள் மற்றும் மனித இனத்தின் வளர்ச்சியை நிர்ணயிக்கின்ற அனைத்தும் புறநிலைகள் வாழ்வதற்குத் தேவையான சுற்றுப்புற நிலைமைகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது சுற்றுச்சூழல் ஆகும். குறிப்பிட்ட இடத்தில் குறிப்பிட்ட காலத்தில் மனிதனைச் சுற்றியுள்ள ஒட்டுமொத்த நிலைகளும் சுற்றுச்சூழல் எனப்படும்.

## 5.2 சூழலியல் துறை

சூழலியல் என்பது இன்று வெகுவாக வளர்ந்து வருகின்ற ஒரு துறையாகும். சூழலியல் ஒரு குறிப்பிட்ட நிலப்பகுதியில் வாழும் தாவரம், விலங்குகள் பற்றிய அறிவியல் துறையாகும். இத்துறையானது சூழலுக்கும் உயிரினங்களுக்கும் இடையிலான உறவை ஆராயும் ஒரு துறையாக வளர்ச்சி கண்டுள்ளது. இன்று சூழலியல் தொடர்பான சிந்தனையானது மனிதனின் அவசியத் தேவைகளிலும் செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது. இதன் விளைவாக நிலம், நீர், காற்று, ஒலி மற்றும் உணவு மாசடைதல் என இச்சிந்தனைத்துறை அகலக்கால் பதித்துள்ளது எனலாம்.

பல்லுயிரினங்களின் வளத்தினைக் காக்கவும், அழிந்து வரும் தாவரங்கள், விலங்குகள், பறவைகள் ஆகிய உயிரினங்களைப் பாதுகாக்கவும் அதற்குரிய கல்வியறிவும் தகுந்த பயிற்சியும் மக்களுக்குத் தேவைப்படுகின்றன. அதனை இச்சூழலியல் துறை வழங்குகிறது எனலாம்.

ஒரு துறை மற்றொரு துறையோடு சேர்ந்து ஆய்வு மேற்கொள்ளும்போது அது பஸ்துறை ஆய்வாக உருமாறுகின்றது. உலகளவில் தோன்றும் பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளைத் தீர்க்கப் பல்முனை ஆய்வு அணுகுமுறை தேவையாகின்றது எனலாம். சுற்றுச்சூழலின் சிக்கல் மிகுந்த பிரச்சனைகளைத் தீர்ப்பதற்கு மனித சுற்றுச்சூழல் சார்ந்த ஆய்வு தேவைப்படுகின்றது. பல துறைகளின் சேர்க்கையால் உருவான இப்புதிய துறை சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகளைத் தீர்ப்பதற்கான ஆராய்ச்சி மற்றும் பகுப்பாய்வுகளுக்கான புதிய அணுகுமுறைகளுக்கு வழி வகுப்பதாகும் என்பது சி.சேதுராமனின் விளக்கமாகும்.

இத்துறையானது சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படும் பிரச்சனைகளை ஆராயவும், அதற்குத் தீர்வுகளைக் கண்டு அவற்றை நடைமுறைப்படுத்தவும் உதவுகின்றது. மானுடவியல், சமூக அறிவியல், பொருளாதாரம், உயிரியல், இயற்பியல், வேதியியல் ஆகிய பல்வேறு துறைகளின் உதவியுடன் சூழலியல் பிரச்சனைகளை ஆய்வு செய்யத்

தேவையான சூழலைஇத்துறை உருவாக்குகிறது எனலாம்.

தவிர உலகெங்கிலும் உள்ள பல நிறுவனங்கள் தற்போது சூழல் பாதுகாப்பில் கவனம் செலுத்தி வருகின்றன.

சூழலியல் துறையானது பல நிலைகளிலும் பல வகையான வாய்ப்புகளை உள்ளடக்கியது. இவ்வறிவியல் புதுப்பிக்கக்கூடிய மற்றும் புதுப்பிக்க இயலாத வளங்களைப் பற்றி அறிய உதவுகிறது. சூழலியல் தொகுதியில் ஏற்படும் விளைவுகளையும் தெரிவித்து, அதற்கேற்றபடி ஒருவர் நடந்து கொள்ளக் கற்றுக் கொடுக்கின்றது.

வெள்ளம், பூகம்பம், சூறாவளி போன்ற பேரழிவுகள் குறித்தும், மாசு உண்டாவதற்கான காரணங்களைப் பற்றியும் அதனால் ஏற்படும் விளைவுகள் குறித்தும் மக்களுக்கு உணர்த்தி மக்கள் நல்வாழ்வு வாழ சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் துணை செய்கின்றது.

மேலும், சூழல் பாதிப்புகளுக்கான பல்வேறு மாற்றுத் தீர்வுகளைக் கண்டறியவும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான சட்டங்கள், உரிமைகள் ஆகியவற்றை மக்களுக்குத் தெரிவித்து,புதியபாதுகாக்கவும், வளப்படுத்தவும் இவ்வறிவியல் துறை வழி செய்கிறது.

இயற்கை வளங்களை நிலைத்து நிற்கச் செய்யும் வழிவகைகளை மக்களுக்குக் கற்றுக்கொடுத்து, சுற்றுச்சூழலை நன்முறையில் பயன்படுத்தி, நல்ல வண்ணம் வாழவும் இச்சூழலியல் கல்வி உறுதுணை செய்கிறது.

சூழல் மேலாண்மையில் அரசு மற்றும் அரசு சாரா நிறுவனங்களின் பங்களிப்பு முக்கியமானதாகும். இந்தியாவில் இத்தகைய நிறுவனங்கள் பல உள்ளன.

1. உலக இயற்கை நிதி, புதுடெல்லி (WWF-1)

இந்நிறுவனம் பள்ளிச் சிறுவர்களுக்கு இயற்கை பற்றிய சுற்றுச்சூழல் மன்றங்களை நிறுவி, விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி வருகிறது. பல்வேறு உயிரின வளப் பாதுகாப்பிற்கு முக்கியத்துவம் தருகிறது.

2. அறிவியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மையம்(CSE)புதுடெல்லி

இவ்வறிவியல் மையம் பல அறிவியல் கருத்தரங்குகள் நடத்தியும் சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான நூல்களை வெளியிட்டும் வருகிறது.

3. பம்பாய் இயற்கை வரலாற்றுக் கழகம் (BNHS)மும்பை

வன விலங்குகள் குறித்த புகழ் பெற்ற நூல்களை வெளியிட்டும், சுற்றுச்சூழல் சார்ந்த சமூகப் பணிகளாற்றியும் இந்நிறுவனம் செயல்பட்டு வருகிறது.

4. சுற்றுச்சூழல் மையம் (C.P.R) சென்னை

பொதுமக்களுக்குச் சுற்றுச்சூழல் குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் வகையில் பல நிகழ்ச்சிகளை இந்நிறுவனம் நடத்தி வருகிறது.

5. சுற்றுச்சூழல் கல்வி மையம் (CEE) அகமதாபாத்

சூழலியல் பற்றிய பல நிகழ்ச்சிகளை நடத்தி வருவதுடன், பாடக் குறிப்புகளைப் பயிற்சி வகுப்புகளையும் இம்மையம் நடத்தி வருகிறது.

6. பாரத சுற்றுச்சூழல் உயர்கல்வி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (WII) புனே

இந்நிறுவனம் இளநிலை, முதுநிலை முனைவர் பட்டங்களுக்கான சூழலியல் தொடர்பான ஆய்வுகளுக்கு உதவி புரிகின்றது. பணிபுரியும் ஆசிரியர்களுக்குச் சூழலியல் கல்வியல் பட்டயச் சான்றிதழ் பெற வாய்ப்பளிக்கிறது.

7. இந்திய வன விலங்கு நிறுவனம் (WII) டேராடூன்

இந்நிறுவனம் வன விலங்குப் பாதுகாப்பு அலுவலர்களுக்குப் பயிற்சி அளித்திடவும் வன விலங்கு மேலாண்மை குறித்து ஆராய்ச்சி செய்யவும் துணை செய்கிறது.

இவை தவிர இந்தியத் தாவரச் செய்தி சேகரிப்பு நிறுவனம் (BSI) கல்கத்தா, உத்தரகாண்ட் சேவை நிதியம் (UKSN அல்மோரா) கற்பக விருட்சம் (புனே), சலீம் அலி பறவைகள் மற்றும் இயற்கை வரலாற்று மையம் (SACON, கோவை) போன்ற நிறுவனங்களும் சூழல் குறித்த விழிப்புணர்வை மக்களிடையே ஏற்படுத்தி வருகின்றன.

### 5.3 சூழலியல் திறனாய்வு

அறிவார்ந்த சுற்றுச்சூழல் கல்வி இலக்கியப் பகுப்பாய்வுக்கு இடம் அளிப்பதால் அது இலக்கியத் தளத்திலும் எதிரொலித்து சுற்றுச்சூழல் திறனாய்வு (Eco Criticism) அல்லது பசுமைத் திறனாய்வு (Green Criticism) என்று பெயரிட்டு ஆராயப்படுகிறது.

இருபதாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் தோன்றிய சூழலியல் திறனாய்வு என்பது இன்றைய அவசர வாழ்க்கைப் புரிதலுக்கும் வாழ்வியல் தேவைக்குமான மானுடம் பின்பற்ற வேண்டிய பண்பாட்டுத் தேவையை முன்வைப்பதாய் அமைகின்றது. இலக்கியத்திற்கும் சுற்றுச்சூழலுக்கும் இடையேயுள்ள உறவினை ஆராய்வதே சூழலியல் திறனாய்வு எனப்படுகிறது.

சூழலியல் திறனாய்வு என்பது வில்லியம் ருக்ரெக்ட் என்பவரால் 1978-ல் மொழியப்பட்ட சொல்லாடலாக அறியப்படுகிறது. “கிளேன் எ லவ் என்பவர் (Glen a love) சூழலியல் திறனாய்வு என்பது மனிதன் அல்லாத, மனிதன் உட்பட்ட ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழலையும் கருத்தில் கொண்டு இலக்கியத்தை அணுகும் ஒரு வகை இலக்கியத்தேடல் என்கிறார்”

சூழலியல் திறனாய்வு என்பது இலக்கியத்தில் உள்ள இயற்கையை ஆராய்வதன்று. இது ஓர் இயற்கை சார்ந்த உலகியல் பார்வை மனித இனத்தோடு மற்ற உயிர்களையும் வாழும் சுற்றுச்சூழலையும் ஒரே இனமாக இணைத்து மனித இனத்தைப் பெரிதாக்கும் முயற்சி எனலாம். சூழலியல் தொலைநோக்கோடு பல உயிரியல் அறிஞர்கள் தங்கள் கோட்பாடுகளை முன்வைத்துள்ளனர்.

சூழலியல் திறனாய்வு மனிதனை மட்டும் மையப்படுத்துவதாக இல்லாமல் ஒட்டுமொத்த இயற்கையை மையப்படுத்துவதாக உள்ளது. மேலும் இலக்கியப் படைப்பிற்குள்ளே இயற்கையைப் பின்னணியாய்ப் பார்க்காமல் முதன்மைப்படுத்திப் பார்க்கிறது.

சூழலியல் திறனாய்வு படைப்பின் வழி வாழிடத்தோடு மனிதனுக்கு இருக்க

வேண்டிய உறவுப் பிணைப்பை உறுதிப்படுத்த முனைகிறது. அதன்மூலம் நிலம் சார்ந்த அறத்தை (Land Ethic) வலியுறுத்த முற்படுகிறது.

சூழலியலுக்கு மனிதன் ஆற்ற வேண்டிய கடைமைகளை, அவன் மறந்த சூழலியல் விழுமியங்களை நினைவுபடுத்தி அவற்றை, மனிதனின் அன்றாட வாழ்க்கையில் இரண்டறக் கலந்த ஒரு பண்பாடாக மாற்ற சூழலியல் திறனாய்வு முற்படுகிறது.

#### 5.4. சூழலியல் பிரிவுகள்

சூழலியலின் பிரிவுகளை த.சம்பத்குமார் பின்வருமாறு பகுப்பதைக் காணலாம்.

##### 1. வாழிடச் சூழ்நிலையியல்

பூமியின் பல்வேறு வாழிடங்கள், அவை எவ்வாறு உயிரினங்களைப் பாதிக்கின்றன என்பதை அறியலாம்.

##### 2. புவியியல் சூழ்நிலையியல்

தாவரங்கள், மிருகங்களைப் புவியியல் ரீதியாக அறிந்து கொள்வது

##### 3. மிருகவியல் சூழ்நிலையியல்

இயற்கைச் சூழலுக்கு ஏற்ப மிருகங்களின் நடத்தை எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன என்பதை விளக்குவது

##### 4. மனிதச் சூழ்நிலையியல்

மனிதர்களைப் பற்றியும் சுற்றுச்சூழலுக்கான தொடர்பு குறித்தும் மனிதனின் நடவடிக்கைகள் எவ்வாறு சுற்றுச்சூழலைப் பாதிக்கிறது என்பதைப் பற்றியும் அறிவது.

##### 5. சமூக சூழ்நிலையியல்

பல்வேறு வாழிடங்களில் வசிக்கும் மிருகங்களின் வாழ்க்கை குறித்து அறிவது.

##### 6. மக்கட்தொகை சூழ்நிலையியல்

உயிரினங்களின் எண்ணிக்கை, வளர்ச்சி, அமைப்பு, அதன் கட்டுப்பாடு குறித்து அறிவது.

##### 7. பயன்பாட்டுச் சூழ்நிலையியல்

மனிதனின் தேவைகள், பயன்பாடுகள், அதனால் ஏற்படும் விளைவுகளை அறிவது.

##### 8. பாதிப்பு/விளைவுசூழ்நிலையியல்

உயிரினங்கள் மீதான மாறுகின்ற சுற்றுச்சூழலின் பாதிப்புகள் /விளைவுகள் குறித்த கல்வி ஆகும்”

மேலும், மனிதனும் பிற உயிரினங்களும் வாழும் சுற்றுச்சூழலை இயற்கைச் சுற்றுச்சூழல் மனிதன் உருவாக்கிய சுற்றுச்சூழல் என வகைப்படுத்தலாம்.

மனிதனைச் சுற்றியுள்ள இயற்கைக் கூறுகளை உள்ளடக்கியதாக அமைவது இயற்கைச் சுற்றுச்சூழல் ஆகும். காற்று, நீர், நிலம், மலைகள், சூரியன், சந்திரன் போன்ற கூறுகளும், ஒளி, ஒலி, புவி ஈர்ப்பு விசை, மூலக்கூறுகளுக்கு இடையிலான விசை போன்ற அனைத்து வகையான ஆற்றல்கள், தாவரங்கள், விலங்கினங்கள்



முதலியனவற்றையும் உள்ளடக்கியதாக இயற்கைச் சுற்றுச்சூழல் விளங்குகிறது. இவை இடைவிடாது இயங்கி மனிதனின் செயல்களைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன. இவ்வியற்கைச் சுற்றுச்சூழலை உயிருள்ள சுற்றுச்சூழல், உயிரற்ற சுற்றுச்சூழல் என்று இருவகையாகப் பகுக்கலாம். தாவரங்கள், விலங்குகள், பறவைகள், மனிதர்கள், உள்ளிட்ட உயிரினத் தொகுதிகளை உள்ளடக்கியது உயிருள்ள சுற்றுச்சூழல் ஆகும். கல், மண், நீர், ஒளி, ஒலி, வளி மண்டலம், சூரியன், சந்திரன், மலைகள், கடல்கள் உள்ளிட்டவை உயிரற்ற சுற்றுச்சூழல் ஆகும்.

மதம், இனம், மொழி உள்ளிட்ட மனிதக் குழுமக் கூறுகளும், கிராமங்கள், நகரங்கள், சாலைகள் போன்ற கட்டுமானக் கூறுகளும் விவசாயம், தொழிற்சாலை போன்ற பொருள் உற்பத்திக் கூறுகளும், கல்வி, வாணிபம் போன்ற நிறுவனத் தொகுதிக் கூறுகளும் மனிதன் உருவாக்கிய சுற்றுச்சூழல் ஆகும்.

### 5.5 சூழ்நிலை மண்டலம்

சூழல் மண்டலம் என்பது சூழலியலின் அடிப்படை அலகாகும். சூழலும் உயிரினங்களும் பிரிக்க இயலாத உறுப்புகளாய் அமையும் சூழலே சூழ்நிலை மண்டலம் என்பதாகும். இதன் காரணமாக உயிர்ச்சூழலும் உயிரற்றச்சூழலும் ஒன்றுடன் ஒன்று அடிப்படைத் தேவைகளைப் பரிமாறிக் கொண்டு சூழல் சமநிலையைப் பேணுகின்றன எனலாம்.

“சூழல் மண்டலம் என்பதனை எளிமையாக புரிந்து கொள்ளக்கூடிய விதமான சொல் ‘இயற்கை’ என்பதாகும். இச்சொல் டான்ஸ்லி என்னும் வல்லுநரால் முதன்முதலில் வழங்கப்பட்டது. ‘சூழல்’ என்பது சுற்றுப்புறத்தையும், ‘மண்டலம்’ என்பது ஒரு சிக்கலான பரிபூரணக் கூட்டமைப்பு என்பதைக் குறிக்கிறது. சுருக்கமாகச் சூழல் மண்டலம் சூழலியல் அமைப்பைக் குறிப்பதாகும் அதன் ஓர் அடிப்படை அலகாகவும் கருதப்படுகிறது. இவற்றுள் உயிரினக் காரணிகளும் (Biotic Factors) மற்றும் உயிரிலாக் காரணிகளும் (Abiotic Factors) அடங்கும். இந்த இரு காரணிகளும் ஒரே அங்கமாய் இணைந்து செயல்படுவதையே சூழல் மண்டலம் என்கிறோம்”

ஒரு சூழல் மண்டலத்தில் விலங்குகளும் தாவரங்களும் ஒரே வாழிடத்தில் இணைந்து கூட்டமாக ஒருமித்து வாழ்வதோடு, தமக்கான ஆற்றலையும் அடிப்படைத் தேவைகளையும் ஒன்றோடொன்று பரிமாறிக் கொள்வது சூழல் ஒருமைப்பாடாகும்.

ஒரு சூழ்நிலை மண்டலம் இரண்டு பெரிய அமைப்புகளைக் கொண்டது என வரையறுக்கிறார் சி.சேதுராமன்.

1. உயிரினக் கூறுகள்
2. உயிரற்ற கூறுகள்<sup>14</sup>

உணவு முறையில் காணப்படும் சூழல் தன்மையின் அடிப்படையில் தாமே உணவு தயாரித்து உண்டு உயிர் வாழ்பவை உயிரினக் கூறுகளாகும். தாவரங்கள், மனிதர்கள், விலங்குகள், நுண்ணுயிரிகள் முதலியன உயிரினக் கூறுகளாகும்.

பாஸ்பரஸ், சல்பர், கார்பன், நைட்ரேட், ஹைட்ரஜன், பொட்டாசியம், மெக்னீசியம், இரும்பு போன்றவற்றின் கனிமக் கூட்டுப் பொருட்கள்,

சூழ்நிலை மண்டலத்தைச் செழுமையாக அமைக்க உதவும் புரதங்கள், கார்போஹைட்ரேட்டுகள், கொழுப்புகள், பச்சையங்கள், போன்ற கரிமப் பொருட்கள் ஆகியன உயிரற்றக் கூறுகளாகும்.

ஒரு பகுதியிலுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் ஒன்றையொன்று பாதித்து ஒன்றுக்கொன்று செயல் பரிமாற்றங்கள் நடப்பித்து, ஒட்டுமொத்தமாக ஒரு சூழல் மண்டலமாக உருவாகின்றன. ஒரு மரமானது பறவைகளுக்கும் விலங்கினங்களுக்கும் பாதுகாப்பிடம், உணவு, காற்று ஆகியவற்றை அளிக்கிறது. இதற்கு ஈடாக விலங்குகள் பசுந்தாவரங்களின் ஒளிச்சேர்க்கைக்கான கரியமிலவாயுவை அளிக்கின்றன. “மடிந்து போன தாவரங்களின் பாகங்கள், விலங்கினங்கள், விலங்குகளின் கழிவுப் பொருட்கள், போன்றவை இறந்த திசுவாழ் பூசணங்கள், பாக்டீரியா போன்றவற்றிற்கு உணவாகப் பயன்படுவதோடு, அவற்றின் இந்தச் செயல்பாடுகளினால், தாவரங்கள் உயிர் வாழ்வதற்குத் தேவையான இலை மக்கு அங்கமாக மண்ணில் மாற்றப்படுகின்றன. இவ்வாறாக இவை ஒருங்கிணைந்து செயல்பட்டுச் சூழல் மண்டலங்களுக்கு வலுச் சேர்க்கின்றன”

## 5.6 சூழல் பாதுகாப்பு

சூழல் பாதுகாப்பு என்பது சுற்றியுள்ள இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்பது பற்றிய விழிப்புணர்வைக் கொண்டிருப்பதும் அதனைப் பின்பற்றுவதுமேயாகும். இயற்கை வழங்கிய வளங்களை முன்னோர் பாதுகாத்து வாழ்ந்தனர். இவ்வளங்களை எல்லையின்றிப் பயன்படுத்தாமல் சூழலியல் மீதான அக்கறையோடு வருங்கால மனித சமூகத்திற்குக் கொண்டு செல்வது சூழல் பாதுகாப்பின் முக்கிய அம்சமாகும்.

“சகல உயிர்களுக்கும் ஆதாரமான சூழலியல் செயலாக்கங்களுக்கு இந்த உயிரினவளம்தான் அடிப்படை என்பதையும் மக்களின் நல்வாழ்விற்குப் பல்லுயிரியமே மூலசுருதி என்பதையும் நம் முன்னோர்கள் உணர்ந்திருந்தார்கள் என்பதற்குப் பல ஆதாரங்கள் உண்டு. “பல்லுயிர் ஓம்புதல்” என்று வள்ளுவர் குறிப்பிடுவதும் இந்த அக்கறையையே. இந்த உயிர் வளம் நமது வம்சாவளிச் சொத்து. இழந்து போனால் மீட்க முடியாத ஐசுவரியம்” என்று தியோடர் பாஸ்கரன் சூழல் பாதுகாப்பு குறித்து தன் கவலையைப் பதிவு செய்துள்ளதைக் காணலாம்.

பழங்காலத்தில் மனிதன் இயற்கையோடு ஒன்றி வாழ்ந்து வந்தான். மரங்களை வணங்கி வழிபட்டு வந்தான். நிலம், நீர், காற்று, சூரியன் போன்ற இயற்கை தெய்வங்களை வழிபட்டு வந்தான். இதனால் பழங்காலத்தில் சுற்றுச்சூழல் மாசுறாமல் தூய்மையாக இருந்தன. ஆனால் காலப்போக்கில் மனிதன் இயற்கை மீது தனது ஆதிக்கத்தைச் செலுத்தி தனது சுயநலத்திற்காகக் காடுகளில் உள்ள மரங்களை வெட்டுவது, விலங்குகளை வேட்டையாடுவது கடல்வாழ் உயிரினங்களைக் கடத்துவது, தொழிற்சாலைப் பெருக்கம், நகரமயமாதல் போன்ற காரணங்களால் காற்று, நீர், இரைச்சல், மண் ஆகியவை மாசு ஏற்பட்டு மனிதனுக்கும் பிற உயிரினங்களுக்கும் சூழல் பாதிப்பால் சூழல் சீர்கேடுகள் உண்டாகின்றன.

தாவரங்கள், விலங்குகள், பறவைகள், மரங்கள், காடுகள் உயிருடன் இருந்தால்தான் வளமோடும் நலமோடும் வாழ முடியும். எனவே, சுற்றுச்சூழலின் முக்கியத்துவம் அறிந்து கொள்ளவும், அதனைப் பாதுகாக்கவும் மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு வேண்டும். மனிதனின் நல்ல நடத்தைகள் மூலம் சூழலைப் பாதுகாக்க முடியும்.

இவ்வுலகம் மனிதன் உயிர் வாழ மட்டும் உருவானதன்று. பல்லுயிர்களும் அவ்வவற்றின் இயல்புகளோடும் உரிமைகளோடும் வாழ்வதற்கென்று அமைந்திருப்பதே இவ்வுலகம் ஆகும். இவ்வுலகில் வாழ்ந்த, வாழ்கின்ற சான்றோர்களும் அறிஞர் பெருமக்களும் பல்லுயிர்களின் வாழ்வும் நலமும் இன்றியமையாதது என்பதை வலியுறுத்தியே வந்திருக்கிறார்கள். இயற்கையின் வளங்கள் எந்த நாளும் காக்கப்பட வேண்டியன என்பதை உணர்த்தியிருக்கிறார்கள்.

உயிரினத் தொகுதிகள் வசிக்கும் இடங்களைச் சுற்றி நிலவுகின்ற தன்மை அல்லது சூழ்நிலையே சுற்றுச்சூழல் ஆகும். உயிரினத் தொகுதிகளைப் பாதுகாப்பாக வைத்துக் கொள்ள அவை வாழ்கின்ற இடங்களைத் தூய்மையாக மாசுபடாமல் வைத்துக் கொள்ளவும் முயற்சிக்கும் போக்கே சூழல் பாதுகாப்பு எனப்படுகிறது.

மனிதர்களிடமிருந்து தனித்து வாழக் கூடிய கானுயிரிகளான தாவரங்கள், விலங்குகள் போன்றவற்றிற்கு அவற்றைச் சுற்றியிருக்கின்ற சூழலே பாதுகாப்பான வாழிடச்சூழலாகும். கானுயிர்கள் வாழக்கூடிய தகுந்த சூழல் அமைப்புகள் காடுகளில் இருந்தே கிடைக்கின்றன. எனவே காடுகளை அவற்றின் இயல்பு மாறாமல் பாதுகாப்பது அவசியமாகிறது.

### 5.6.1 உலகளாவிய சூழல் பாதுகாப்பு

மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தாலும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியினாலும் சுற்றுச்சூழல் பெரும்பான்மை பாதிப்புக்கு உள்ளாவதை உலக நாடுகள் உணர்ந்துள்ளன. இதனால் சுற்றுச்சூழல் சீரழிவிற்குக் காரணமான செயல்களைக் கட்டுப்படுத்தி நடவடிக்கைகளை எடுக்கத் தொடங்கியுள்ளன. 1960 களில் இருந்த உலக நாடுகள் சுற்றுச்சூழல் குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி வருகின்றன.

பல்வேறு நாடுகள் கல்வி நிறுவனங்கள் சுற்றுச்சூழல் சட்டங்கள், நெறிமுறைகள் ஆகியவற்றின் வழி சூழல் பாதுகாப்பிற்கு வழிவகுக்கின்றன. உலக நாடுகள் பல தங்களுக்கிடையே ஒப்பந்தங்கள் செய்தும் சூழலைப் பாதுகாக்க நடவடிக்கை எடுத்து வருகின்றன.

சர்வதேச சுற்றுச்சூழல் உடன்படிக்கைகள் சில நேரங்களில் சட்டரீதியான ஆவணங்களாகவும், கொள்கைகளாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பன்னாட்டு ஒப்பந்தங்களில் கியோட்டோ நெறிமுறை, ஓசோன் படலம் பாதுகாப்பிற்கான வியன்னா மேநாடு, ரியோ பிரகடனம் ஆகியன முக்கியமானவை.

பல நாடுகளின் அரசியலமைப்புகள் சூழல் பாதுகாப்பை ஒரு அடிப்படை உரிமையாக அங்கீகரித்துள்ளன. பல நாடுகளில் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்காகவே நிறுவனங்கள் மற்றும் அமைப்புகள் அர்ப்பணிக்கப்பட்டுள்ளன. ஐக்கிய நாடுகள் சூழல் திட்டம் போன்ற சர்வதேச சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு அமைப்புகளும் செயல்பாட்டில் உள்ளன.

1972 முதல் சீனா சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பில் அதிக கவனம் செலுத்தி வருகிறது. 1983-ல் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பை அடிப்படை தேசிய கொள்கைகளுள் ஒன்று என அறிவித்தது சீனா.

ஐக்கிய நாடுகள் அவையின் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புத் திட்டத்தில் பிரேசில், கொலம்பியா, ஈக்வேடார், மெக்ஸிகோ, பெரு, வெனிசுலா ஆகிய நாடுகள் உறுப்பினராக உள்ளன.

1999 சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் உயிரியல் பல்வகைத்தன்மை பாதுகாப்புச் சட்டம் ஆஸ்திரேலியா காமன்வெல்த்தின் முதன்மையான சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் ஆகும்.

1970-ஆம் ஆண்டு முதல் ஐக்கிய அமெரிக்க சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நிறுவனம் (EPA) சுற்றுச்சூழலையும் மனித ஆரோக்கியத்தையும் பாதுகாக்க உழைக்கின்றது.

தவிர பன்னாட்டு அளவில் மாநாடுகள் பல நடத்தப்பட்டு சூழல் பாதுகாப்பிற்கான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. ஸ்டாக்ஹோம் மாநாடு (1972), நைரோபி மாநாடு(1982), பிரண்ட் லேண்ட் கமிஷன்(1983),ரியோ உச்சி மாநாடு (1992),க்யோடோ மாநாடு (1991) ஆகிய மாநாடுகள் இவற்றுள் முக்கியமானது.

ஆல்டோ லியோபோல்ட் எழுதிய எ சேண்ட் கவுன்டி அல்மனாக், கா ஹார்டு எழுதிய பொது மனிதனின் துயரங்கள், ரேச்சல் கார்சனின் சைலண்ட் ஸ்பிரிங் போன்ற உலக இலக்கியங்களும் அண்டார்டிகா பிளாக்கேட், தி லோக்ஸ் போன்ற நூல்களும் சூழல் பாதுகாப்பை வலியுறுத்தி எழுந்த இலக்கியப் படைப்புகளாகும்.

## 5.6.2 இந்தியாவில் சூழல் பாதுகாப்பு

“மணிநீரும் மண்ணும் மலையும் அணிநிழல்

காடும் உடையது அரண்” (குறள்.742)

என்னும் குறளுக்கு இலக்கணமாக விளங்கும் பெருமைக்குரியது பாரத நாடு. இந்தியாவின் சுற்றுச்சூழலே அதற்கு அரணாக விளங்குவது சிறப்பு பரந்து விரிந்த பசுமையான காடுகள், ஓடும் ஆறுகள், உயர்ந்தோங்கிய மலைகள், ஆர்ப்பரிக்கும் கடல்கள், வளமான நிலங்கள், ஏராளமான காட்டுயிரிகள் என இயற்கை வளம் கொழிக்கும் நாடு பாரத நாடு.

அதே வேளையில் மிக மோசமான சூழல் சீரழிவைச் சந்தித்து வரும் நாடுகளுள் இந்தியாவும் ஒன்று. இந்தியாவின் சுற்றுச்சூழல் சீரழிவிற்கு ஐந்து முக்கியமான காரணங்களைச் கூறுகிறார் த.சம்பத்குமார்.

1. பெருநகரங்கள் விரிவடைந்து கொண்டே செல்லுதல்.

2. இயற்கை வளங்களுக்கும் மனித வாழ்விற்கும் இடையில் சமன்பாடு இல்லாததால் குறைந்து கொண்டே செல்லும் இயற்கை வளங்கள்.
3. தொழிற்சாலை கழிவுகள்
4. விலை மதிப்பற்ற இயற்கை வளங்கள் வீணடிக்கப்படல்
5. மக்கள் தொகைப் பெருக்கம்

பெருநகரங்களின் வளர்ச்சி பரந்து விரிந்து கொண்டே செல்வதால், இயற்கையான நிலம், நீர், உயிரினங்களின் சமன்பாடு பாதிப்புக்கு உள்ளாகிறது. பெரும்பாலான விளைநிலங்கள் பாலைவனங்களாக மாறிவிட்டன. சூழ்நிலை மண்டலம் அழிந்து கொண்டே வருகிறது.

மக்களின் அடிப்படை ஆதாரத்தேவைகள் பெருகுவதால் நீர் வளங்கள் உறிஞ்சப்படுகின்றன. நிலங்கள் வறண்டு, இயற்கை வளங்கள் பெரும் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றன.

பல்வேறு தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர், வாயு, திடப்பொருட்களால் சுற்றுச்சூழல் பேரழிவு ஏற்பட்டு வருகிறது.

சூரிய சக்தி போன்ற இயற்கை ஆற்றலை பயன்படுத்தாமல் இயற்கை வளங்கள் வீணடிக்கப்பட்டு வருகின்றன.

மக்கள் தொகைப் பெருக்கம் கட்டுக்கடங்காமல் பெருகி சுற்றுச்சூழலைச் சுரண்டி அதனைப்பெரும் அழிவுக்குட்படுத்தி வருகிறது. டார்லினின் இயற்கை விதிப்படி ஒவ்வொரு உயிரினங்களுக்கும் வாழ உரிமை உண்டு. ஆனால் வலுவள்ளவை வாழும், மற்றவை சாகும் என்பதற்கேற்ப மனிதன் நலமாக வாழ பிற உயிர்கள் அழிவைச் சந்தித்து வருகின்றன.

### 5.6.3 இந்தியாவில் சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டங்களும் அரசியல் சாசனங்களும்

இந்திய அரசு சூழல் பாதுகாப்பிற்கென சட்டங்கள், கருத்தரங்குகள், முகாம்கள், அரசியல் சாசனத் திருத்தங்கள் போன்ற பல நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. இவற்றுள் காடுகள், விலங்குகள் பற்றிய சட்டங்களும் மட்டும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. இந்திய வனச்சட்டம் - 1927
2. வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1972
3. வனப் பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1980

#### 4. சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம் - 1986

அரசியல் சாசன 42-வது திருத்தத்தின்படி சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பை மேம்படுத்துதல், நாட்டின் காடுகள், வனவிலங்குகள் பாதுகாப்பிற்குரிய முயற்சிகளை எடுத்தல் ஆகியன அரசியல் கடமையாகும்.

சட்டப்பிரிவு 51-அ உட்பிரிவு (ய)-ன்படி, காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள் போன்ற இயற்கைச் சூழலைப் பாதுகாப்பது, மேம்படுத்துவது மற்றும் பிற உயிரினங்களிடம் பரிவு காட்டுவது இந்திய குடி மக்களின் கடமையாகும்.

1982 ஆம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் குழு பின்னர் காடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கான அமைச்சகமாக மாற்றப்பட்டது.

## தொகுப்புரை

குறைந்து வரும் இயற்கைவளங்களும் வளர்ச்சியின் பெயரால் சூழல் மீது செலுத்தப்படும் வன்முறையும் காட்டுயிரிகளுக்கு மிகப்பெரிய அச்சுறுதல்களாக உள்ளன. சூழலியல் குறித்த புரிதல் இன்றைய மனிதர்களிடையே இல்லை என்பதே உண்மை. இயற்கையை நேசிப்பது என்பது வெறும் ஆர்வமாக மட்டும் நின்றுவிடாமல் அன்றாட வாழ்வியல் செயல்பாடாகவே மாறுமானால் சூழல் புரிதலும் காட்டுயிரிகளின் பாதுகாப்பும் உறுதியாக ஏற்படும்.

### காட்டுயிரிகளின் சூழல் பாதுகாப்பு - சிக்கல்கள்

கடந்த சில ஆண்டுகளில் மனித-காட்டுயிர் எதிர்கொள்ளல் அதிகரித்துக் கொண்டு வருவதை நடைபெறும் நிகழ்வுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. தண்ணீர் மற்றும் உணவு தேடிவரும் காட்டுயிரிகளால் விவசாய நிலங்கள் பாதிப்பு, மனிதர்கள் சில வேளைகளில் காயப்படுவது தொடங்கி இறப்பு வரை பல்வேறு இன்னல்கள் ஏற்படுகின்றன. இச்செய்திகளை விரிவாகப் பேசும் ஊடகங்கள், இவற்றின் மறுபக்கத்தைப் பேசாமறுக்கின்றன. இந்தியாவில் இதுவரை கண்டறியப்பட்டுள்ள சுமார் 100க்கும் மேற்பட்ட யானை வழித்தடங்களில் பெரும்பாலானவை ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளன. இச்சிக்கலான பின்புலத்தில் யானைகள் உள்ளிட்ட காட்டுயிரிகள் உணவிற்கும் தண்ணீருக்கும் எங்கு செல்லும்? என்ற கேள்வியை எழுப்புவதற்குக் கூட யாரும் தயாராக இல்லை என்பதே இன்றைய யதார்த்தமாக உள்ளது.

இந்தியா உட்பட உலகமெங்கும் ஆண்டு முழுவதும் சூழலியல், காட்டுயிர்ப் பாதுகாப்பை வலியுறுத்தி பல்வேறு நாட்கள் கொண்டாடப்படுகின்றன. நிகழ்வுகள் ஒருங்கிணைக்கப்படுகின்றன. என்றாலும் மனிதர்களின் தேவைகளை நிறைவேற்ற காடுகளும் காட்டுயிரிகளும் அழிக்கப்படுகின்றன.

சூழலியல் சங்கிலியின் முக்கியக் கண்ணியாக இருக்கும் விலங்குகளின் வாழ்விடத் தகர்வால் மனிதர்களை அவை அடிக்கடி எதிர்கொள்ள நேரிடுகிறது.

தங்கள் வாழ்வாதாரத்துக்கான போராட்டத்தில் பலியாகும் விலங்குகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும்போது அந்த இனம் அழிய நேர்கிறது. இதன் விளைவாகக் காட்டுயிர்ச் சமநிலை சீர்குலைந்து, சூழலியலில் கடுமையான தாக்கம் ஏற்படுகிறது.

மக்கள் தொகைப் பெருக்கம், மோசமான நகரமயமாக்கம், வேளாண்மை விரிவாக்கம், உயர் மின்னழுத்தக் கோபுரங்கள் நிறுவப்படுதல் ஆகியவை காட்டுயிர்களின் வாழிடத் தகர்வுக்கு முதன்மைக் காரணிகளாக விளங்குகின்றன.

‘2010 முதல் 2018ம் ஆண்டு வரையிலான காலகட்டத்தில் மட்டும் இந்தியக் காடுகளில் 265 யானை வேட்டைகள் நடந்துள்ளன’ என்கிறது இந்திய காட்டுயிர்ப் பாதுகாப்பு அமைப்பு.

யானைத் தந்தங்கள் மட்டுமன்றி, முள்ளம்பன்றி முட்கள், ஏறும்பித்தின்னி செதில்கள் என வேகமெடுக்கும் வேட்டைகள், காட்டுயிரிகளுக்குப் பெரும் அச்சுறுத்தலாக

மாறியிருக்கிறது என வருந்துகின்றனர் வன விலங்கு ஆர்வலர்கள்.

காட்டுயிர் வளம் இன்று வேகமாக அழிந்து வருகிறது. காட்டுயிர்களின் அழிவு, காடுகளின் அழிவுக்கான தொடக்கப்புள்ளி. காடுகள், நதிகளின் தாய்மடி. அதை அழிப்பது தாய்நாட்டை அழிப்பதற்கான முதல்படி என்பதை ஒவ்வொருவரும் உணரவேண்டும்.

மனித அத்துமீறல் அனைத்து உயிர்களுக்குமே ஆபத்துதான். உயிரினங்களின் வாழ்விடத்திலிருந்தே மனிதன் தன் அத்துமீறலைத் தொடங்கிவிடுகிறான். காடுகளில் மரங்களை வெட்டுதல், சுற்றுலாத் தலமாக மாற்றுதல், வன விலங்குகளைத் துன்புறுத்துதல், காட்டுக்குள் சாலைகள் அமைத்தல் போன்ற செயல்கள் காடுகளுக்கும் காட்டுயிரிகளுக்கும் அவற்றின் பாதுகாப்பிற்கு அச்சுறுத்தலாக அமைகின்றன.

அதேவேளையில் ஆறுகளையொட்டி அமைந்துள்ள சமதளக் காடுகளைப் பொறுத்தவரை அங்கிருக்கும் தொழிற்சாலைக் கழிவுகள் நச்சுப்புகை போன்ற மாசுபாடுகளால் அவையும் அழிவை எதிர் கொள்கின்றன.

கடலோரமாக உள்ள அணுஉலைகளால் ஏற்படும் கழிவுகள், உப்பளங்கள், இறால் பண்ணைகள் என்பவை மனிதனின் உச்சகட்ட வளர்ச்சி என்றாலும் கடல்வாழ் உயிரினங்களும் கடல் சார்ந்தநீர், நிலப் பறவைகளுக்கும் அவை பெரும் ஆபத்தைத் தருகின்றன.

சமீபகாலங்களில் நீர் நிலைகளை ஆக்கிரமித்திருந்த கருவேலமரங்கள் வெட்டப்பட்ட செய்திகளை ஊடகங்கள் வெளியிட்டன. ஆனால் அம்மரங்களைத் தம் வாழிடமாகக் கொண்ட பல பறவைகள் அழிந்தன. அவற்றின் இனப் பெருக்கம் பாதிக்கப்பட்டது.

காடுகளின் மீதான மனிதனின் ஆளுமைக்கு மிக முக்கியச் சான்று காட்டுத்தீ. இக்காட்டுத்தீயால் பல்லுயிர் வளங்கள் சுருங்கி வருவதைக் காணமுடிகிறது.

இன்றைக்கு உலகம் முழுவதும் பேசப்படுகிற 'உலகவெப்பமயமாக்கல்' என்று சொல்லப்படுகிற உலகப் பிரச்சனை பெரிய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனையாக இருந்து கொண்டிருக்கிறது.

சென்ற நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் லட்சத்தைத் தொட்டிருந்த யானைகள் இன்று 40,000க்கும் குறைவாக காணப்படுகின்றன.

காடுகளில் கம்பீரமாகச் சுற்றித் திரிந்த புலிகள் இன்று 1400க்கும் குறைவான மனிதர்களுடன் மரணப் போராட்டம் நடத்துகின்றன.

பல்லாயிரம் ஆண்டுகளாக வாழ்ந்த சிவிங்கிப்புலி இன்று முற்றிலும் இல்லை.

ஆயிரக்கணக்கில் இருந்த சிறுத்தைகள் இன்றுசில நூறுகளாக வாழ்கின்றன. பசுமையான மழைக்காடுகளில் வாழும் சிங்கவால் குரங்கு, உலகின் ஆபத்திற்குள்ளான உயர்வகை விலங்காக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

மயில்களின் எண்ணிக்கை குறைந்து கொண்டே வருகிறது. ஒன்பதுவகை மான்களில் ஐந்து வகைகள் இன்று மிகவும் அரிதாகிவிட்டன.

திருகுகொம்புடன் அழகுற சுற்றித் திரிந்த வெளிமான்கள் இன்று மிகக்



குறைந்த எண்ணிக்கையில் காணப்படுகின்றன.

காடுகளின் துப்புரவாளனாகத் திகழ்ந்த பிணம் தின்னிக் கழுசுகள் அழிவின் விளிம்பைத் தொட்டு விட்டன. பல்வேறு பறவை இனங்களும் இன்று பெரும் அழிவை எதிர்கொண்டுள்ளன.

இவையனைத்தும் மனிதனின் பேராசையாலும் சுயநலத்தாலும் மட்டுமே விளைந்தவையாகும். ஒருபக்கம் மக்கள் தொகை பெருகி வர மறுபக்கம் காடுகளும் காட்டுயிரிகளும் அழிந்துவருகின்றன.

## தீர்வுகள்

பழங்குடி மக்களின் பாதுகாப்பில் இருந்தவரை காடுகளும் காட்டுயிரிகளும் செழிப்பாகவே இருந்துள்ளன. பழந்தமிழர் போற்றிக் கொண்டாடிய சூழல் விழுமியங்களை அவ்வாறே பாதுகாக்கக் கூடியவர்கள் பழங்குடிமக்களே ஆவர்.

தமிழகத்தின் இயற்கைச் செல்வத்தின் முக்கியப் பரிமாணம் இங்குள்ள பலவகையான சூழல் தொகுப்புகள்தான். இதனாலேயே பழந்தமிழகம் பலவகையான வாழிடங்களையும் கானுயிரிகளையும் தன்னகத்தே கொண்டிருந்தது.

பழந்தமிழர் போற்றிய குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என்னும் சூழல் தொகுப்புகளையும் அத்தொகுதிகளில் காணப்படும் வாழிடங்களையும், அதில் வாழும் உயிரினங்களையும் சூழல் மாறாமல் பாதுகாத்தாலே சூழல் அழிவு ஏற்படாது எனலாம்.

காட்டுயிர்ச் சரணாலயங்களும் தேசியப் பூங்காக்களும், உயிர் மண்டலக் காப்பகங்களும் காட்டுயிரிகளுக்கான வாழிடச் சூழலை இயற்கைமுறையில் ஏற்படுத்திப் பாதுகாத்திட வேண்டும்.

இந்தியாவில், குறிப்பாகத் தமிழகத்தில் பல்லாயிரம் ஆண்டுகளாக மனிதர்கள் காடுகளுடன் நெருக்கமாக வாழ்ந்து வருகின்றனர். சங்ககாலம் தொடங்கி இன்றுவரை காடுகளில் பல்லாயிரக்கணக்கான பழங்குடியினமக்கள் வாழ்ந்து வருவதற்கான பதிவுகள் உள்ளன. இவர்கள் தங்களது அன்றாடத் தேவைகளுக்காக தேன், விறகு, பழங்கள் என காடு சார்ந்த பொருட்களையும் காட்டுயிரி விலங்குகளையும் வேட்டையாடி வந்தனர். இந்தப் பாரம்பரிய பழக்கங்களால் காடுகளுக்கும் காட்டுயிரிகளுக்கும் எந்தச் சிக்கலும் இல்லை. மனித-காட்டுயிர் மோதல் நிகழ்ந்ததாகப் பதிவுகள் இல்லை.

பல்லாழி காலமாக வளர்ந்து அடர்ந்து செழித்து இருக்கும் கானகமே மழைக்காடு எனப்படுகிறது. பல்வேறு இன்னல்கள், இயற்கைச் சீற்றங்களுக்கு மத்தியிலும் பழங்குடியினர் காடுகளைப் பாதுகாத்தே வந்துள்ளனர். சூழல் குறித்த புரிதலே இதற்குக் காரணம்.

மழைக்காடுகளைச் சோலைக்காடுகள் என்றும் கூறலாம். தமிழகத்தில் மாஞ்சோலை, களக்காடு, சோலையார், வால்பாறை, டாப்ஸ்லிப் போன்ற பகுதிகளில் சோலைக்காடுகள் காணப்படுகின்றன. இச்சோலைக் காடுகளில் 750 வகையான மரங்கள், 125 வகையான பாலூட்டிகள், 400 வகையான பறவையினங்கள், 100 வகையான ஊர்வன மற்றும் 60 வகையான நீர்-நிலவாழ் உயிரினங்கள் இருக்கின்றன. ஒவ்வொரு

மரமும் 400 வகையான பூச்சிகளுக்கு வாழிடமாக உள்ளது. இச்செய்தி பல்லுயிரியச் செழுமையை எடுத்துரைப்பதாகும். இச்சோலைக் காடுகள் இயற்கை முறையில் முற்றிலும் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்.

இத்தகைய பல்லுயிரியச் செழுமையுடன் ஒருகண்ணியாக பழங்குடிகள் மழைக்காடுகளில் வாழ்ந்து வருகின்றனர். இப்பழங்குடியினரின் ஆளுகைக்குள் நாம் ஆளுமை செலுத்தாமல் இருப்பதே போதுமானது.

இயற்கையோடு இயைந்து வாழும் அம்மக்களின் வாழ்வியல் முறை நமக்குப் படிப்பினையாகும். பழங்குடிமக்களை அங்கிருந்து அப்புறப்படுத்தாமல் அவர்களோடு இணைந்து காடுகளையும் காட்டுயிரிகளையும் பாதுகாக்க, பகுத்தறிவு சிந்தனையோடு, அறிவியல் நோக்கோடு அனைவரும் செயலாற்றவேண்டும்.

பழந்தமிழர் போற்றிய இயற்கை விழுமியங்களையும் சூழல் அறங்களையும் பின்பற்றிச் செயலாற்ற வேண்டியகாலம் இது.

காடுகளும் காட்டுயிரிகளும் இருந்தால் மட்டுமே, மனிதசமூகம் பூமியில் மகிழ்ச்சியாக வாழமுடியும் என்பதே உண்மை.

### எதிர்காலஆய்வுகள்

உயிர்களின் வாழிடச் சூழல் அவை வாழும் சுற்றுப்புறத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். தாவரங்கள், பறவைகள், விலங்குகள் போன்றவை அவை வாழும் சூழ்நிலையோடு கொண்டுள்ள தொடர்பு பற்றி ஆராய்வது உயிர்ச்சூழல் மண்டலத்தைப் பாதுகாக்க முற்படும் முயற்சி எனலாம். அவ்வகையில் பழந்தமிழரின் சூழல் அறிவை ஆராய்வது இன்றைய சுற்றுச்சூழல் அறிவியலுக்கும் சூழல் குறித்த விழிப்புணர்வுக்கும் உதவுவதாகும். எதிர்காலத்தில் இலக்கியத்தோடு அறிவியலை இணைத்து ஆய்வுகள் மேற்கொள்ள வேண்டும் என்னும் நோக்கில் பின்வரும் தலைப்புகள் எதிர்கால ஆய்வுகள் உரியனவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. சங்க இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகள்
2. இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகளும் அழிவுச் சூழலும்
3. ஐந்திலத் தாவரங்களும் வாழிடச் சூழலும்
4. இலக்கியங்களில் காட்டுயிரிகள் எதிர்கொள்ளும் இயற்கை பேரழிவுகள்
5. இலக்கியங்கள் காட்டும் காட்டுயிரிகளும் வளமான வாழிடச் சூழலும்
6. பாலை நில வாழிடங்கள்
7. சங்க இலக்கியங்களில் உள்ளூறை, இறைச்சியும் காட்டுயிரிகளும்
8. முல்லை நில வருணனைகளும் காட்டுயிரிகளின் வாழிடச் சூழலும்
9. காட்டுயிரிகளின் வாழிடங்களும் வழித்தடங்களும்
10. சங்க இலக்கியங்களில் சிற்றுயிரிகள்

## துணைநூற் பட்டியல்

### அ. முதன்மைத்தரவுகள்

1. அகநானூறு (தொகுதி-1,2) நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007
2. ஐங்குறுநூறு(தொகுதி-1,2) நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007
3. கலித்தொகை நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007
4. குறுந்தொகை(தொகுதி-1,2) நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007
5. நற்றிணை நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007
6. பத்துப்பாட்டு(தொகுதி-1,2) நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007
7. பதிற்றுப்பத்து நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007
8. பரிபாடல் நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007
9. புறநானூறு(தொகுதி-1,2) நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2007

### ஆ. துணைமைத்தரவுகள்

1. அமிர்தலிங்கன்.பூ. வள்ளுவர் கண்ட உயிரினங்கள்  
பறம்பு நிலையம்

- சென்னை  
1963  
சூழலியல் அடிப்படைவாதம்  
ரெட் புக் பப்ளிகேஷன்  
சென்னை-17  
2017  
காடுறை உலகம்  
ஓசை பதிப்பகம்  
கோயம்புத்தூர்  
2011  
இங்கேயும் ஒரு ஆரண்ய காண்டம்  
நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி)லிட்,  
சென்னை – 98  
2017  
பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள்  
கழகவெளியீடு  
அப்பர் அச்சகம்,  
சென்னை, 1948  
தொல்காப்பியம்-பொருளதிகாரம்-  
பகுதி (1), (2),  
பாவை பிரிண்டர்ஸ்(பி) லிட்,  
சென்னை, 2013.  
இலக்கியம் கூறும் தமிழர்,  
வாழ்வியல்,  
வள்ளுவர் பதிப்பகம்,  
புதுக்கோட்டை, 1996.  
வனநாயகம்,  
நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2017.  
தாவரங்களின் தனிச்சிறப்புகள்,  
ராஜராஜன் பதிப்பகம்  
சென்னை -600 017  
தமிழும் தாவரமும்  
பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம்  
முதல் பதிப்பு -2007  
இலக்கியங்களில் இயற்கை,
2. அருண் நெடுஞ்செழியன்
3. அவைநாயகன்
4. ஆட்டனத்தி
5. இராச மாணிக்கம்.மா
6. இராசா.கி.
7. இலக்குவனார்.சி.
8. இறையன்பு.வெ.
9. கமலதியாகராஜன், அ.ர
10. கிருஷ்ணமூர்த்தி
11. குருசாமி. சோ.

- அறிவுப் பதிப்பகம்,  
சென்னை.
12. குளத்தூரன்.க. சுற்றுச்சூழலும் அழகியலும்,  
பாவை பிரிண்டர்ஸ் (பி) லிட்,  
சென்னை, 2018.
13. சந்திரா.யாழ்.சி. இலக்கியமும் சூழலியலும்,  
மீனாட்சி புத்தக நிலையம்,  
மதுரை, 2015.
14. சம்பத்துமார்.த. சுற்றுச்சூழல் கல்வி,  
பாவை பிரிண்டர்ஸ் (பி) லிட்,  
சென்னை, 2009.
15. சாரங்கபாணி.இரா. சங்கத் தமிழர் வளம்,  
மெய்யப்பன் பதிப்பகம்,  
சிதம்பரம், 2003.
16. சித்தார்த்தன்.த. சூழல் மொழி,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2018.
17. சீனிச்சாமி.துரை. திணைக்கோட்பாடு,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2016.
18. சுசிலா அப்பாத்துரை சுற்றுச்சூழல் கல்வி,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2017.
19. சுந்தரம்.இராம. தமிழ் வளர்க்கும் அறிவியல்,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2012.
20. சேதுராமன்.சி. சுற்றுச்சூழல் பயில்வுகள்,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2017.
21. தனஞ்செயன். ஆ. சங்க இலக்கியமும் பண்பாட்டுச்  
சூழலியலும்,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2010.
22. தனிநாயக அடிகள் நில-அமைப்பும தமிழ்க் கவிதையும்,  
பாவை பிரிண்டர்ஸ்(பி) லிமிடெட்,  
சென்னை, முதல்பதிப்பு, 2014
23. தியோடர் பாஸ்கரன்.சு இன்னும்பிறக்காத தலைமுறைக்காக,  
உயிர்மை பதிப்பகம்,  
சென்னை, 2006

24. தியோடர் பாஸ்கரன்.சு. மழைக்காலமும் குயிலோசையும்,  
காலச்சுவடு பதிப்பகம்,  
நாகர்கோவில், 2014.
25. தியோடர் பாஸ்கரன். ச நம்மைச் சுற்றி காட்டுயிர்,  
பாரதி புத்தகாலயம்,  
சென்னை, 2014.
26. தியோடர் பாஸ்கரன்.சு  
(மொ.பெ) காணுறை வேங்கை,  
காலச்சுவடு பதிப்பகம்,  
நாகர்கோவில், 2017.
27. தூர்காதேவி.மு. (பதிப்) சங்கத் தமிழில் அறிவியல்,  
பாலபாரதி பதிப்பகம்,  
சிவகாசி, 2016.
28. தேவகோட்டை நாராயணன்.பி. விநோத விலங்கினங்கள்,  
அறிவாலயம்,  
சென்னை.
29. தேவனேசன். அ. சுற்றுச் சூழல் இயல்  
ரேணு பப்ளிகேஷன்ஸ்  
மார்த்தாண்டம், 2004
30. நடராசன்.தி.சு அழகியல்-மரபும் கோட்பாடும்,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2016.
31. நாஞ்சில் நாடன் சிறுமீன் சினையிலும் நுண்ணிது,  
தமிழினி பதிப்பகம்,  
சென்னை, ஜனவரி,2012
32. நாயர்.எஸ்.எம். அழிவுக்கு இலக்காகி இருக்கும்  
விலங்குகளும் அவற்றைக் காக்கும்  
முறைகளும்,  
நேஷனல் புக் டிரஸ்ட் இந்தியா,  
புதுதில்லி, 2011.
33. பாமயன் உயிரிப்பன்மயம்  
தமிழினி பதிப்பகம்,  
ஜனவரி, மே,2008
34. பாமயன் உயிர்மநேயம்,  
தமிழினி பதிப்பகம்,  
ஜனவரி, ஜூலை,2008
35. பாமயன் திணையியல் கோட்பாடு,  
தடாகம் வெளியீடு,

36. பேராசிரியர் குழு  
சென்னை, 2012.  
சுற்றுச்சூழல் கல்வி,  
ஈ.வெ.ரா. கல்லூரி,  
திருச்சி, 2011.
37. மங்கையர்க்கரசி.சிவ.  
சூழலியல் தமிழ்,  
உமா பதிப்பகம்,  
சென்னை, 2004.
38. மாணிக்கம்.வ.சு.ப.  
தமிழ்க்காதல்,  
மெய்யப்பன் பதிப்பகம்,  
சிதம்பரம், 2002.
39. மாதையன்.பெ.  
சங்க இலக்கியத்தில் இயற்கை,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2006.
40. முகமது அலி.ச.  
பல்லுயிரியம்,  
வாசல் பதிப்பகம்,  
மதுரை, 2013.
41. முகமது அலி.ச.  
பாலூட்டிகளின் கதைகள்,  
ஜோதி எண்டர்பிரைசஸ்,  
சென்னை, 2014.
42. முகமது அலி.ச.  
இயற்கை-செய்திகள்-சிந்தனைகள்,  
இயற்கை வரலாறு அறக்கட்டளை,  
பொள்ளாச்சி, 2015.
43. வரதராசன்.மு.  
பழந்தமிழ்இலக்கியத்தில் இயற்கை,  
பாரி நிலையம்,  
சென்னை, 1964.
44. வரதராஜன்.ஜி  
திருவாசகம்,  
பழனியப்பா பிரதர்ஸ்,  
சென்னை, 1987
45. வலசை வீரபாண்டியன்  
மரம் இல்லா வாழ்க்கை மரண  
வாழ்க்கை,  
சியாமளா பதிப்பகம்,  
ஆர்க்காடு, 1996
46. வலசை வீரபாண்டியன்  
வாழ்த்துடிக்கும் வனவிலங்குகள்,  
ஸ்ரீபாரதி புத்தகாலயம்,  
பரங்கிமலை, சென்னை, 2009
47. ஸ்ரீகுமார்.எஸ்.  
திணைக்கோட்பாடு,  
பாவை அச்சகம் (பி)லிட்,  
சென்னை, 2012

### ஆ. அகராதிகள்

1. கதிரைவேற்பிள்ளை.நா.

தமிழ்மொழி அகராதி,  
ஆசியன் கல்விக்கழகம்,  
நியூடெல்லி, 1981.

2. திவான் பஹதூர் பவானந்தர்

தமிழ்ச் சொல்லகராதி,  
நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்,  
சென்னை, 2004.

### இ. ஆய்வுக் கட்டுரைகள்

1. அல்போன்ஸ் மாணிக்கம்

(பதிப்,)

தமிழ் இலக்கியங்களில் சுற்றுச்சூழல்  
சிந்தனைகள் (தொகுதி-1),  
தமிழ்த்துறை,

தூய சவேரியர் கல்லூரி,  
பாளையங்கோட்டை, 2009

2. கம்பன் கழகக் குழுவினர்

கம்பனின் இயற்கை,  
கம்பன் கழக வெளியீடு,  
காரைக்குடி, 2016.

3. தூர்காதேவி.மு. (பதிப்)

சங்கத் தமிழில் அறிவியல்,  
தமிழ்த்துறை,  
தியாகி தர்மக்கண் அமிர்தம்  
கலை அறிவியல் கல்லூரி,  
கன்னிராசாபுரம், 2016.

4. நீலகண்டபிள்ளை.தா.

சங்கத் தமிழர் வாழ்வியல்,  
செம்மூதாய்ப் பதிப்பகம்,  
சென்னை.

### ஈ. ஆய்விதழ்கள்

1. உயிர்

- ஜனவரி - பிப்ரவரி, 2019

2. காட்டுயிர்

- சிறப்பிதழ், டிசம்பர், 2014

3. காடு

- சூழலியல் இருமாத இதழ் - ஜன-பிப், 2015

4. காடு

- சூழலியல் இருமாத இதழ், மார்ச்-ஏப். 2016.

5. காடு

- நவம்பர்-டிசம்பர் - 2017.



## PUBLICATIONS

S.No	Title	Journal	Status
1.	நற்றிணை காட்டும் கடல் பறவைகளும் அவற்றின் வாழிடச் சூழலமைவும்	வல்லமை – பன்னாட்டு இணைய இதழ் & UGC Journal ISSN – 2348-5531 <a href="https://vallamai.com">https://vallamai.com</a> 05.02.2018	Published
2.	அகநானூற்றில் காட்டுயிரி வாழிடங்களும் வழித்தடங்களும்	பதிவுகள் – பன்னாட்டு இணைய இதழ் & UGC Journal ISSN -1481-2991 <a href="http://www.pathivukal.com">http://www.pathivukal.com</a> : 22.02.2018	Published
3.	சங்க இலக்கியங்களில் காடுகள் – ஆக்கமும் அழிவும்	முத்துக்கமலம் – பன்னாட்டு இணைய இதழ் & UGC Journal No:64227 ISSN -2454-1990 <a href="http://www.muthukamalam.com">http:// www.muthukamalam.com</a> 15.03.2018	Published
4	கம்பராமாயணத்தில் சூழல் பாதுகாப்புச் சிந்தனைகள்	பதிவுகள் – பன்னாட்டு இணைய இதழ் & UGC Journal ISSN -1481-2991 <a href="http://www.pathivukal.com">http://www.pathivukal.com</a> March 2018	Published