



## குறுந்தொகை காட்டும் அறிவியல் செய்திகள்

சி. கவிதா <sup>அ, \*</sup>

<sup>அ</sup> தமிழ் உயராய்வு மையம், யாதவர் கல்லூரி (தன்னாட்சி), மதுரை-625014, தமிழ்நாடு, இந்தியா

### Science News Showing Kuruntokai

C. Kavitha <sup>அ, \*</sup>

<sup>அ</sup> Advanced Tamil Research Center, Yadava College (Autonomous), Madurai-625014, Tamil Nadu, India

\* Corresponding Author:  
[kavithaycam@gmail.com](mailto:kavithaycam@gmail.com)

Received: 13-06-2022  
Revised: 28-09-2022  
Accepted: 03-10-2022  
Published: 19-10-2022



#### ABSTRACT

Nature is made up of the five elements earth, water, fire, air and space. As long as all creatures that have originated in nature, including man, act in nature in an effort to survive, they also survive and sustain nature. Earth, water, fire, air and space are all around us and within us. Our ancestors worshipped them as pancha bhoota. Science and technology is the process of identifying the energies of all these and harnessing them for our life, prosperity and growth. The purpose of this article is to express opinions on the scientific news that the Kuruntokai shows.

**Keywords:** Nature, Sangam literature, Kuruntokai, Technology

## முன்னுரை

இயல்பாகத் தோன்றி மறையும் பொருள்கள் அவற்றின் இயக்கம் அவை இயங்கும் இடம் இயக்கும் காலம் ஆகிய அனைத்தும் இணைந்ததை இயற்கை என்கிறோம். இதனைக் குறிக்க ஆங்கிலத்தில் 'நேச்சர்' (Nature) என்ற சொல் பயன்படுத்தப்படுகிறது. தாவரங்கள் விலங்குகள் மற்றும் உலகிலுள்ள பிற உயிரினங்கள் அனைத்தும் தங்கள் சொந்த விருப்பத்தில் உருவாக்கிக் கொள்ளும் உள்ளார்ந்த பண்புகளுடன் இச்சொல் தொடர்புடையதாகும். இயற்கை அண்டத்தின் இயற்பியல் என்று கருதப்படுகிறது. 'நேச்சர்' என்ற சொல்லின் பொருள் 'நிலவியல்' மற்றும் 'வனவியல்' என்றப் பொருள்களைக் குறிப்பதாக உள்ளது.

"மனிதானால் உண்டாக்காமல் தானாகவே உண்டாகும் மழை காற்று இடி போன்றவற்றைப் பொதுவாகக் குறிக்கும் சொல் இயற்கை" என்று விளக்கம் அளிக்கிறது க்ரியாவின் தற்காலத் தமிழ் அகராதி. இயற்கை என்பது நிலம் நீர் நெருப்பு காற்று ஆகாயம் என்ற பஞ்சபூதங்களால் ஆனது. இயற்கையில் தோன்றிய உயிரினங்கள் எல்லாம் மனிதன் உட்பட உயிர்வாழும் முயற்சியில் இயற்கையில் செயல்படுகின்ற வரை அவையும் வாழ்ந்து இயற்கையையும் வாழ வைக்கின்றன. நிலமாய் நீராய் நெருப்பாய் காற்றாய் ஆகாயமாய் இயற்கை நம்மைச் சுற்றிலும் நமக்குள்ளும் வியாபித்து இருக்கின்றன. இவற்றைப் பஞ்ச பூதமென்று போற்றி வியந்து நம் முன்னோர்கள் வழிபட்டனர். இவற்றில் எல்லாம் பொங்கித் ததும்புகின்ற சக்தியை இனங்கண்டு அவற்றை நமது வாழ்விற்கும் வளத்திற்கும் வளர்ச்சிக்கும் பயன்படுத்திக் கொள்வதே அறிவியல் தொழில்நுட்பம். குறுந்தொகை காட்டும் அறிவியல் செய்திகள் குறித்த கருத்துக்களை வெளிப்படுத்துவதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

## குறுந்தொகையில் தாவரமும் கொடி வகைகளும்

### ஆம்பல்

ஆம்பல் என்பது அல்லி குழுதம் என வழங்கப்படுகின்ற நீரில் வாழும் தாவரமாகும். இலையின் அடிப்பாகம் வெளவாலின் இறகு போல் இருக்கும். இது மருத திணையைச் சார்ந்தது. ஆம்பல் பற்றிய பல செய்திகள் சங்கப்பாடல்களில் இடம்பெற்றுள்ளன. பொய்கையில் காணப்படுகின்ற ஆம்பலானது வண்டுகளின் வருகையை அறிந்து இதழ்களை விரிக்கும் என்பதை குறுந்தொகை பாடலொன்று,

“பொய்கை ஆம்பல் அணிநிறக் கொழுமுனை

வண்டுவாய் திறக்கும் தண்துறை ஊரனொடு”

என்று விளக்குகிறது (Somasundarananr, 1965). ஆம்பலின் இலையானது உணவு உண்ணப் பயன்படுகிறது. சங்ககாலத்தில் போர்களின் போது போர் வீரர்களுக்குப் போரில் ஏற்பட்ட வெட்டுக்காயத்திற்கு கருங்குழம்பைப்பூசி நெருப்பில் கடுகையும் ஆம்பல் இதழ்களையும் இட்டு வரும் புகையை ஊதி இருக்கிறார்கள் என்பதை புறநானூறு கூறுவதை அறிய முடிகிறது.

### தாமரை

தாமரை தண்ணீரில் வாழும் ஒரு கொடியாகும். அதிலிருந்து இலைகளும் மலர்களும் நீண்டக் காம்புகளைக் கொண்டு நீர் பரப்பின் மீது மேலே மிதந்து வளரும். இலைக்காம்புகள் நுண்ணிய துளைகளை உடையவையாகும். இவற்றுள் காற்று நிறைந்திருக்கும். அதனால் தான் இதனுடைய இலைகளும் மலர்களும் நீரில் மிதக்கின்றன. செந்தாமரை வெண்தாமரை முதலியன இதனுடைய வகைகளாக உள்ளன. தாமரைப் பூவானது கதிரவனின் ஒளிபட்டவுடன் மலர்ந்து வெப்பத்தினை பூவினாள் ஏற்றுக்கொள்ளும். பின்பு மாலை வேளையில் பனி பெய்வதால் அம்மலரானது கூம்புகிறது என்பதை,

“..... பனியே

வாங்குகதிர் தொகுப்பக் கூம்பி ஐயென

அலங்குவெயிற் பொதிந்த தாமரை

உள்ளகத் தன்ன சிறுவெம் மையளே”

என்ற குறுந்தொகைப் பாடல் மூலம் நாம் தெரிந்து கொள்ள முடிகிறது (Somasundarananr, 1965).

### தாமரைப் பூவின் பயன்கள்

தாமரைப் பூவின் இதழை காய்ச்சி குடித்து வந்தால் உடலினுடைய வெப்பத்தை குறைக்கும் தன்மை கொண்டது. தாமரையின் கிழங்கினை அரைத்துக் குடித்தால் கண் பார்வை நன்றாகத் தெரியும். தாமரை விதை உடலை பலமாக்குகிறது. வெண்தாமரைப் பூ உடல் வெப்பத்தால் ஏற்படும் கண் எரிச்சல், காய்ச்சல், நீர்வேட்கை ஆகியவற்றைக் குணமாக்கும் தன்மை உடையது என்பதையும் குறுந்தொகை வாயிலாக அறிந்து கொள்ள முடிகிறது.

### நெருஞ்சி

நெருஞ்சியானது தரையில் படர்ந்து நீண்டு வளரும் தன்மைக் கொண்ட செடியாகும். பாலை நிலத்தில் வாழும் தன்மை உடையது. நெருஞ்சியின் பூக்கள் மஞ்சள் நிறமுடையவை. பெரு நெருஞ்சில் சிறு நெருஞ்சில் செப்பு நெருஞ்சில் என மூன்று வகைகள் இதில் உள்ளன. பாலைநிலத்தில் நெருங்கி வளரும் சிறிய இலைகளையுடைய நெருஞ்சியானது கண்களுக்கு இனிமையான புதிய மலரினை முன்னதாகக் கொண்டும் பின்னால் விரும்பத்தகாத முள்ளையும் கொண்டுள்ளது என்பதை,

“புன்புலத்து இமன்ற சிறியிலை நெருஞ்சிக்

கட்குஇன் புதுமலர் முட்பயந் தாஅங்கு”

குறுந்தொகை 202-வது பாடல் அடிகள் தெரிவித்துள்ளன (Somasundaranar, 1965).

## நெருஞ்சிச் செடியின் மருத்துவக் குணங்கள்

சிறுபஞ்ச மூலத்தின் ஒன்றாகிய இந்த நெருஞ்சியின் வேர் பல்நோய்க்கு மருந்தாக பயன்படுகிறது. நெருஞ்சி செடியினைக் காயவைத்துக் குடித்து வந்தால் உடலினுடைய வெப்பத்தைக் குறைத்துக் குளிர்ச்சியை உண்டாக்கும். சிறுநீரகக் கற்களை உடைத்து வெளியேற்றப் பயன்படும் தாவரங்களுள் நெருஞ்சில் முக்கியமானது ஆகும். இந்த அறிவியல் வளர்ச்சி முறை இன்றளவும் நடைபெற்றுதான் வருகிறது என்பதை அறியமுடிகிறது.

## காந்தள்

காந்தள் செடியின் இலைகள் அகன்று நுனி குறுகி பற்றுக்கம்பியாக மாறி சுருண்டு இருக்கும். அழகான பூக்களை உடையவையாகும். இதன் பூங்கொத்து ஆதிசேடனின் தலை போலத் தோன்றும் தன்மை உடையது. மலர்கள் முதலில் பச்சை நிறமாகத் தோன்றி மஞ்சள் நிறமாக மாறிப் பின்னர் தீ நிறமாகி குருதிச் சிவப்பு நிறமாக மாறும் இயல்புடையதாகும். இது பச்சைத் தாவி எனப்படும். இது கிழங்கைத் தரைக்கு அடியில் கொண்டது. இதனுடைய கிழங்கு கலப்பைப் போன்றியிப்பதால் ‘கலப்பைக் கிழங்கு’ என்று பெயரிட்டனர்.

## காந்தள் கொடியின் மருத்துவப் பயன்கள்

காந்தள் கொடியில் வேருடன் கிழங்கு உண்டாகும். அதற்கு பச்சை நாவி என்று பெயர். இதில் கால்சின் என்ற கொடிய நச்சுப்பொருளைப் காணப்படுகிறது. இந்த நச்சுப்பொருள் பல்வேறு மருந்துகளுக்கு பயன்படுத்துகின்றனர். செங்காந்தள் பாம்புக்கடி, தேள்கடி போன்றவற்றிற்கு மருந்தாக பயன்படுகிறது. கலப்பைக் கிழங்குச் சாற்றைக் கொடுத்தால் வாதம், குட்டம், வயிற்றுவலி (சூலை) போன்ற நோய்கள் நீங்கும் என்றும் குறுந்தொகைப் பாடல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

## சந்தனம்

சந்தன மரமானது பூக்கும் இருவித்திலைத் தாவரமாகும். சங்க இலக்கியங்கள் சந்தன மரத்தை ‘ஆரம்’ எனவும் ‘சாந்தம்’ எனவும் ‘சந்தனம்’ எனவும் குறிப்பிடுகின்றன. இரு பாலான மலர்களும் வெண்ணிறமானவை. சந்தனக் கன்று பிற மரங்களின் வேர்களில் ஒட்டுண்ணியாக வளரும் இயல்புடையது. குறிஞ்சி நிலத்திற்குரிய தனித்தன்மை வாய்ந்த மரங்களில் சந்தனமும் ஒன்றாகும். இம்மரமானது இயற்கையிலே வாசனையும் குளிர்ச்சியும் உடையது. மருத்துவப் பயன்பாடுடைய மரமாகும்.

## சந்தனத்தின் இன்றியமையாமை

சந்தன மரக்கட்டையிலிருந்து மணமுள்ள சந்தனம் தயாரிக்கப்படுகிறது. மரம் முதிர் முதிர் மணம் அதிகமாகவும் இருக்கும். பழங்காலத்து மக்கள் சந்தனக் கட்டையினைத் தேய்த்து அரைத்துச் சந்தனக் குழம்பாக்கி உடம்பில் பூசினர். மணமுடன் இக்கும் சந்தனச் சாந்தானது உடலுக்குக் குளிர்ச்சியைத் தரும் என்பதை குறுந்தொகைப் பாடலானது விளக்குகிறது.

“ஆரம் நாறும் மார்பினன்”

சந்தனத்தை உடலில் மட்டுமன்று கூந்தலிலும் பூசுவதை வழக்கமாகக் கொண்டிருந்தச் செய்தியைக் குறித்தொகைப் பாடல் ஒன்று விளக்குகிறது (Nagarajan, 2004).

“..... கமழ் அகில்

ஆரம் நாறும் அறல்போல் கூந்தல்”

சந்தனக் கட்டையை அரைத்துத் தடவினால் முகப்பரு சொறி படர்தாமரை வெப்பக்கட்டி நீங்கும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. தற்காலத்திலும் சந்தனத்தில் மூலம் சோப்பு, முகப்பூச்சுப் பவுடர், வாசனைத்திரவியம் போன்ற பொருள்கள் அதிகம் தயாரிக்கப்பட்டு பயன்படுத்துவதையும் நாம் காண முடிகிறது (Nagarajan, 2004).

## பண்டைத் தமிழரும் வானியலும்

விண்வெளிப் பொருட்களைப் பற்றி ஆராய்ந்தறியும் அறிவியல் துறை வானியல் எனப்படுகிறது. சங்ககாலத் தமிழர்கள் வானத்தையே தன் வீட்டின் மேற்கூரையாகக் கொண்டவர்கள். வானத்தில் நாள்தோறும் நிகழ்கின்ற வானியல் நிகழ்வுகளையும் மாற்றங்களையும் கூர்ந்து கவனித்து வானியல் தொடர்பான சிந்தனைகளை இவ்வுலகிற்கு எடுத்துக் கூறினார்கள். சங்கத் தமிழர்கள் ஐம்பெரும் பூதங்களின் தோற்றங்களை வெளிப்படுத்தும் போது பரந்து விரிந்த வானத்திலிருந்து காற்று, காற்றிலிருந்து தீயும், தீயிலிருந்து நீரும், நீரிலிருந்து நிலமும் தோன்றியுள்ள அறிவியல் உண்மையை இவ்வுலகிற்கு பதிவு செய்துள்ளனர். ஐம்பூதங்களின் ஆற்றல்களை உணர்ந்த மனிதன் அவற்றுள் ஒன்றான ஆகாயத்தையும் அதனுடைய அதிசய மாற்றங்களையும் ஆராய்ந்து அறிய முற்பட்டான். அதனுடைய அடிப்படையில் அமைந்ததே ‘விண்வெளி பிரபஞ்சத்தின் உண்மைகள்’ ஆகும். வானம் வழங்கும் வனப்புமிக்கக் காட்சிகளை அவர்கள் ஈடுபாட்டுடன் நோக்கி கூர்ந்து உணர்ந்து சொல்லோவியங்களாக வடித்து வழங்கியுள்ளனர். இதன் காரணமாக பழந்தமிழர்கள் பல்துறை அறிவு சார்ந்து இயங்கினர் என்பதும் இங்குச் சுட்டத்தக்கது.

புவி உயிரினங்கள் வாழும் இடம் ஆகும். அவ்வாறு புவியில் வாழ்ந்த மனிதன் தனக்கு மேலுள்ள வானம் குறித்து ஆராய்ந்ததனால் எழுந்ததே ‘வானியல்’ ஆகும். இன்றைய தொழில் நுட்ப வளர்ச்சியில் மனிதன் எத்தனையோ கருவிகளை வைத்துக் காலத்தினைக் கணக்கீடு செய்கிறான். ஆனால் அன்றைய காலத்தில் எந்த ஒரு தொழில் நுட்பமும் இல்லாத காலம் என்பதால் மனிதன் வானில் காணப்பட்ட விண்மீன்கள் கோள்கள் ஆகியவற்றின் மூலம் காலத்தினைக் கணக்கீடு செய்து வாழத் தொடங்கினான். இவ்வாறு வானிலுள்ள விண்மீன்கள் கோள்கள் இவற்றை வைத்து ஆராய முற்பட்டதால் தோன்றியது ‘வானியல்’ என்று கூறலாம். சிந்துவெளி மக்கள் பின்பற்றி வந்த சமயம் கோள்கள் விண்மீன்கள் ஆகிய வான மண்டலங்களுடன் மிகவும் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டிருந்தனர். அவர்களுடைய வாழ்வில் வானியல் சிறப்பிடம் பெற்றிருந்தது. அவர்களின் பெயர்களுடன் விண்மீன்களின் பெயர்களும் இணைந்து இருக்கின்றன என்று கே.கே.பிள்ளையும் பண்டைச் சிந்துவெளி வாசகங்கள் பண்டை இந்தியாவில் நடைமுறை வானியலிலும் புராணங்களிலும் கதைகளிலும் பல முக்கிய பாத்திரத்தை வகுத்த நட்சத்திரக் கூட்டங்களின் பெயர்களை நமக்குத் தெரிவிக்கின்றன என்று க.நெடுஞ்செழியன் எனும் ஆய்வாளரும் உறுதிப்படுத்துகின்றனர்.

மக்கள் ‘ஆகாயம்’ ‘வானம்’ என்று அழைப்பதைத் தமிழ் செவ்விலக்கியங்கள் ‘விசம்பு’ ‘விண்’ ‘வான்’ ஆகிய சொற்களால் அழைத்துள்ளனர். “ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தொல்காப்பியர் ‘விசம்பு’ என்ற சொல்லைக் குறிப்பிட்டுள்ளார்” 2. “உலகம் என்பது உயிரினங்கள் வாழும் பூமி” 3 என்று விளக்கம் அளிக்கிறது க்ரியாவின் தற்காலத் தமிழ் அகராதி. உலகம் என்பது நிலம் நெருப்பு நீர் காற்று வானம் ஆகியவை ஒன்றோடொன்று பிரிக்க முடியாமல் சேர்ந்தே உருவானது என்பதை

“நிலம் தீ நீர் வளி விசம்பொடு ஐந்தும்

கலந்த மயக்கம் உலகம்”

என்று தொல்காப்பியம் எடுத்துரைக்கிறது (Sanmugampillai, 1996).

## விண்மீன்கள்

பழந்தமிழர்கள் எண்ண இயலாத வானத்துச் சுடர்களுக்கு மீன் என்ற சொல்லை வைத்தனர். அதே சொல்லை நீர்வாழ் உயிரினத்திற்கும் வைத்தனர். இவ்விரண்டும் எண்ணிலடங்காதவை. மின்னுவதால் மீன் எனப்பட்டன. அண்டத்தில் கோள்கள் இருப்பதைப் போலவே 'தாரகை' 'விண்மீன்' 'நாள்மீன்' என பலவாறு அழைக்கப்பெறும் நட்சத்திரங்களும் இருக்கின்றன. இரவில் வானில் தோன்றும் விண்மீன் கூட்டங்கள் பல்வேறு கற்பனை உருவங்களைத் தாங்கிக் காட்சியளிக்கின்றன. ஒவ்வொரு நாட்டவரும் தங்கள் கற்பனைக்கேற்ப விண்மீன் கூட்டங்களுக்குப் பெயரிட்டதோடு படங்களையும் வரைந்துள்ளனர். இலக்கியங்களில் விண்மீன்களை 'மீன்' என்ற சொல்லால் சுட்டப்படுவதை,

“மீன்படு சுடர்ஒளி வெளுஉம்”

என்ற குறுந்தொகைப் பாடல்வரி உணர்த்துகிறது (Nagarajan, 2004).

ஆகாயத்தில் காணப்படும் விண்மீனானது தினைப்புனத்தில் காவல் காப்பவர்கள் பரண் மேல் இருந்து கொளுத்தி வீசப்பட்டக் கொள்ளிகள் போல ஒளிவீசின என்பதை

“சேணோன் மாட்டிய நறும்புகை குெுகிழி

வான மீனின் வயின்வயின் இமைக்கும்” (Nagarajan, 2004)

என்றும்,

ஆகாயத்தில் காணப்படுகின்ற விண்மீன்கள் இடைச்சுரத்தில் செல்பவர்கள் போன்று பெரிய ஆகாயத்தில் விண்மீன்கள் காணப்பட்டன என்பதை

“அகல்இரு விசும்பின் மீனினும்

பலரே மன்றஇவ் வுலகத்துப் பிறரே”

எனும் குறுந்தொகைப் பாடல் குறிப்பிடுகிறது (Nagarajan, 2004). இதன் மூலம் வானம் பற்றிய அறிவு பண்டைத் தமிழர்களுக்கு இருந்துள்ளதை அறியமுடிகிறது.

## திங்கள் (சந்திரன்)

கதிரவனுக்கு அடுத்து மக்களை ஈர்த்தது திங்கள் ஆகும். 'திங்கள்' 'நிலா' 'நிலவு' 'அம்புலி' 'மதி', 'சந்திரன்' முதலான தமிழில் உள்ள சொற்கள் திங்களின் தன்மைகள் குறித்து பிறந்தவைகளாகும். பழந்தமிழர்கள் திங்களைப் பல பெயர்களில் அழைத்தார்கள் என்பதை,

“நல்லை அல்லை நெடுவெண் ணிலவே!” (Nagarajan, 2004)

என்ற குறுந்தொகைப் பாடல்வழி நிலவை வெண்ணிலவு என்று அழைத்ததையும் .

கரிய நிறத்தினை உடைய கடலில் வளர்பிறையின் எட்டாம் நாள் வெள்ளிய பிறை தோன்றுகிறது. இதனை,

“மாக்கடல் நடுவண் எண்ணாள் பக்கத்துப்

பசுவெண் திங்கள் தோன்றி யாங்குக்”

வளர்பிறையில் எட்டாம் நாள் பக்கத்தில் பசுமையான வெள்ளிய நிலவு தன்ஒளியை பிறைமதிபோல் தோன்றியது என்பதையும் மேற்கண்ட இக்குறுந்தொகைப் பாடல்கள் நமக்குத் தெரிவிக்கின்றன (Nagarajan, 2004).

கிரகணம் பற்றிய குறிப்புகள் சங்க இலக்கியத்தில் காணப்படுகின்றன. பாமர மக்களுக்குப் புரியும் வண்ணம் சந்திரனை ராகு என்னும் பாம்பு விழுங்கும் போது சந்திரக் கிரகணம் ஏற்படுகிறது என்றுப் பண்டைக் காலத் தமிழர்கள் கூறியும் நம்பியும் இருந்தனர் என்பதை குறுந்தொகை 395-ஆம் பாடல்,

“வன்கண் கொண்டு வலித்துவல் லுநரே

அரவுநுங்கு மதியினுக்கு இவணோர் போலக்”

நமக்குத் தெரிவிக்கிறது (Nagarajan, 2004). நீர்வாழ் உயிரினங்கள் நிலத்தில் வாழ் உயிரினங்கள் வானவியல், உயிரினங்களின் இயல்புகள் குறித்தெல்லாம் பண்டைக் காலத் தமிழன் அறிந்து வைத்துள்ளான். அவர்களுக்குத் தெரியாதத் துறைகள் எதுவுமே இல்லை என்று சொல்லும் அளவிற்கு அனைத்தைப் பற்றியும் கல்வியறிவு குறைவாக உள்ள மக்கள் முதற்கொண்டு தெரிந்து வைத்துள்ளனர் என்பதை நாமறிய முடிகிறது.

உயிரினங்களின் உடல் அமைப்பு அவற்றின் உடல்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் உட்பட அனைத்தும் உயிரினங்கள் குறித்த அறிவு நிலைகளையும் பண்டைத் தமிழர்கள் தெரிந்து வைத்துள்ளனர் என்பதைக் குறுந்தொகையின் பல பாடல்கள் நமக்குக் காட்டுகின்றன.

## முடிவுகள்

குறுந்தொகையில் காணப்படும் அறிவியல் செய்திகள் பற்றி இவ்வாய்வில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஆம்பலினுடைய தண்டானது உட்துளைக் கொண்டது. இதழானது பல அடுக்குகளை உடையது மற்றும் ஆம்பலினுடைய பூவினை பசுக்கள் உணவாக உட்கொள்ளும் என்ற பழந்தமிழர்களின் இயற்கைச் சார்ந்த ஆழமான சிந்தனைகளின் தெளிவைப் புலப்படுத்துதாக உள்ளது. தாவரங்களில் சிறப்பு வாய்ந்த தாவரமாக தாமரை உள்ளது. இது சூரிய ஒளிபட்டவுடன் மலருகின்றது. நெருஞ்சியானது பாழ்நிலத்தில் வளரும் கதிரவனை நோக்கி நிற்கக் கூடிய இயல்பினை பெற்றுள்ளது என்பதைக் குறுந்தொகைப் பாடல் வழி நாமறிய முடிகிறது. சந்தன மரக்கட்டையினை பழங்காலத்து மக்கள் தேய்த்து அரைத்து உடம்பில் பூசுவதை வழக்கமாக கொண்டிருந்தனர். சந்தன மரம் முதிர்ந்த நிலையில் அதனுடைய தண்டுப்பகுதி உறுதியாகிறது. இதிலிருந்து சந்தனம் தயாரிக்கப்படுகிறது. வானியல் குறித்தப் பார்வையானது சங்ககால மக்களிடத்தில் காணப்பட்டது. அவர்கள் வானத்தில் நிகழும் நிகழ்ச்சிகளைக் கூர்ந்து கவனித்து வானியல் தொடர்பான சிந்தனைகளை இவ்வுலகிற்கு எடுத்துக் கூறினர் என்பது தெளிவாகிறது. உலகம் எனப்படுவது நிலம் நீர் காற்று நெருப்பு வானம் ஆகியவை ஒன்றோடொன்று பிரிக்க முடியாமல் சேர்ந்தே உருவானதாகும். கதிரவனுக்கு அடுத்து மக்களைக் ஈர்த்தது திங்கள் ஆகும். நட்சத்திரங்களைப் பார்த்து மக்கள் தங்கள் பெயரினோடும் நட்சத்திரத்தை ஒப்பிட்டுள்ளனர் என்பதையும் குறுந்தொகைப் பாடல்களைக் கொண்டும் அவற்றை ஆய்வு செய்ததன் அடிப்படையிலும் அறிய முடிகின்றது.

## References

- Nagarajan, V. (2004) Kurunthokai, New Century Book House (P)Ltd, Chennai, India.
- Sanmugampillai, M. (1996) Tholkapiyam Porulathikaram, Mullai Nilayam, Chennai, India
- Somasundarananr, P.V. (1965) Kurunthogai, Tirunelveli Thennindia Saiva Sithantha Noorpathippu Kazhagam, Chennai, India

**Funding:** No funding was received for conducting this study.

**Conflict of Interest:** The Author has no conflicts of interest to declare that they are relevant to the content of this article.

## About the License:



© The Author 2022. The text of this article is open access and licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License