



Tamilmanam Research Journal of Tamil Studies
தமிழ்மணம் தமிழ் ஆய்வு இதழ் - A monthly peer-reviewed online multi-disciplinary Tamil journal

Scientific Thoughts in Sangam Literature

Dr. B. Aruljothi, M.A., M.Phil., Ph.D., NET,¹ Veerakannan S.,²

1. Assistant Professor, Nallamuthu Gounder Mahalingam College, Pollachi 642001, Tamilnadu, IN1.

2. Assistant Librarian, Nallamuthu Gounder Mahalingam College, Pollachi, Bharathiar University, Coimbatore
ngmcollegelibrary@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-1006-158X>

Abstract:

Sanga literature is like a vast ocean. To understand its complete meaning, the learner must have versatile knowledge. For example, to understand a short song called "Karungor Kurinji Pookundu Peruthen Methakum Natan" requires knowledge of various fields. Therefore, if we approach Sangam literature in a scientific manner and reveal its meaning, there is no doubt that the world will recognize and appreciate the excellence of our classical literature.

Keywords: Sangam Literature, Tamil Literature, Scientific Thoughts

சங்கஇலக்கியத்தில் அறிவியல் சிந்தனைகள்

Dr. B. அருள்த் ோதி, M.A., M.Phil.,¹ Ph.D., NET வர் க்கண்ணன் எஸ்.,²

1. உதவிப் பேராசிரியர், நல்லமுத்து கவுண்டர் மகாலிங்கம் கல்லூரி, போள்ளாச்சி 642001, தமிழ்நாடு, IN

2. உதவிநூலகர், நல்லமுத்துக் கவுண்டர் மகாலிங்கம் கல்லூரி, ப போள்ளாச்சி, ோரதியோர்
ல்கணலக்கழகம், தகோனவ ngmcollegelibrary@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-1006-158X>

முன்னுரை

சங்க இலக்கியம் ஒரு ரந்த கடல் த ோன்றது. அதன் முழுமையோை ப ோருளள உணர்வதற்கு, கற் வருக்குப் ல்துணற அறிவு இருப் து அவசியம். உதோரணமோக, "கருந்தகோர் குறிஞ்சிப் பூக்கோண்டு ப ருத்ததன் இனழக்கும் நோடன்" என்ற ஒரு குறுந்தோனக ோடனல புரிந்து பகோள்வதற்கு ல்தவறு துணறகளளப் ற்றிய அறிவு ததனவப் டுகிறது. எதவ, அறிவியல் ஆய்வு முனறயில் சங்க இலக்கியத்தன அணுகி அதன் ப ோருளள பவளிக்பகோணர்ந்தோல், பசம்பமோழியோை நம் இலக்கியங்களின் சிறப்ப லகம் உணர்ந்து ோரோட்டும் என் தில் எந்த ஐயமும் இல்லை.

கட்டுரைக் கட்டுமோமை

சங்க இலக்கியம், சங்க கோலத் தமிழர்களின் வோழ்வியல் முனறகளையும், அவர்கள் இயற்றனகதயோடு இனயந்து வோழ்ந்த முனறனயயும் ிரதி லிக்கும் கோலக் கண்ணோடி. இது, ழந்தமிழரின் வோழ்க்க முனறகளுக்கு அழியோத சோன்றோகவும் விளங்குகிறது. ழந்தமிழர் வோழ்வில் முக்கியத்துவம் ப ற்ற கோதல், வர் ம், புகழ் த ோன்ற அம்சங்கள் விரிவோக ஆரோயப் ட்ட அளவிற்கு, அறிவியல் சோர்ந்த தகவல்கள் ஆரோயப் டவில்லை. இவற்றின் அறிவியல் ின்புலத்தன ஆரோய்வதன் மூலம், ழந்தமிழரின் ஆழமோை அறிவியல் அறினவ பவளிக்பகோணர முடியும்.

சங்க இலக்கியத்தில் தோவரங்கள் குறித்த ஆய்வுகள தமற்பகோண்ட அறிஞர் ி.எல்.சோமி, "சங்க இலக்கியங்களில் பசடி, பகோடி, மரங்கள்" குறித்து ல அறிவியல் உண்மகள் குறிப் ிடப் ட்டுள்ளதோகவும், அனவ ப ரும் ோலும் தோவரவியல் அறிஞர்கள் கண்டு ிடித்தவற்றுடன் ஒத்துப் ோவதோகவும் கூறுகிறோர்.

பதோல்கோப் ியம், தமிழ் பமோழி இலக்கணத்தனத விளக்கும் நூலோக இருந்தோலும், அறிவியல், தத்துவம், மருத்துவம், வோடீயல், தசோதிடம், கணிதம் த னோன்ற ல்துறா சோர்ந்த கருத்துக்களள உள்ளடக்கிய நூலோகவும் திகழ்கிறது. தமனலநோட்டு அறிவியல் அறிஞர்களோடை ததல்ஸ், னைஅாக்ஸிமோண்டர், ஷீதைதோ னோன்ஸ், எம் தடோகில்ஸ், அரிஸ்டோட்டில் த னோன்தநோரின் சிந்தனைகளுக்கு முந்தைய ல அறிவியல் கருத்துக்களளத் பதோல்கோப் ியர் தைது இலக்கண நூலில் விளக்கியுள்ளோர். அவற்றா உயிரியல் சிந்தனைகள், மருத்துவச்சிந்தனைகள், சோர் ியல் தகோட் னோட்டுச்சிந்தனைகள், தகவல் பதோடர் ியல் சிந்தனைகள், வோடீயல் சிந்தனைகள் னை வனகப் டுத்தலோம். உலகில் முதன்முதலில் உயிரிடைங்களள வனகப் டுத்தியவர் பதோல்கோப் ியர். அவர்,

“ஓன்றறி வதுதவ உற்றறி வதுதவ

இரண்டறிவதுதவ அதபோடு நோதவ

மூன்றறிவதுதவ அவற்பறோடு மூத்தக

நோன்கறிவதுதவ அவற்பறோடு கண்தண

ஐந்தறிவதுதவ அவற்பறோடு பசவிதய

ஆறறி வதுதவ அவற்பறோடு மைதை”

என்ற நூற் னோவின் மூலம் (பதோல்கோப் ியம், ப னோருளதிகோரம், மர ியல், நூற் னோ 26-27) விளக்குகிறோர். உயிர்களின் ரினோம் வளர்ச்சினய, உடலுடன் இணைந்த பமய், வோய், மூக்கு, கண், பசவி ஆகிய ஐம்ப னோறிகளையும், மைனதயும் பகோண்டு ஆறு வனக அறிவுகளோகப் ிரித்து விளக்கும் பதோல்கோப் ியரின் அறிவியல் பதோனலதநோக்கு வியக்கத்தக்கது.

தமலும், புறநோனூற்றுப் னோடல் ஓன்றில்,

“பசஞ்ஞோயிற்றுச் பசலவும்

அஞ்ஞோயிற்றுப் ரிப்பும்

ரிப்புச் சூழ்ந்த மண்டிலமும் வளி

திரிதரு தினசயும்

வறிது நினலஇய கோயமும் என்றினவ

பசன்றளந்து அறிந்ததோர்த னோல என்றும்

இனைத்து என்த னோரு முளதர (புறநோனூறு 30.1-7)”

என்ற வரிகள், சூரியின் இயக்கம், சந்திரின் சுழற்சி, அதனைச் சூழ்ந்திருக்கும் ஓளிவட்டம், கோற்று வகம் தினச, ஆதோரமின்றி நிற்கும் ஆகோயம் த னோன்ற வோடீயல் கூறுகளள அளந்து அறிந்தவர்கள் த னோல அன்தற த சிய அறிஞர்கள் இருந்தைர் என்ற அறிவியல் பசய்தினய பவளிப் டுத்துகிறது

வோடீயல் அறிஞர்களின் கருத்தின் டி, மைதர்கள் சூரியக் குடும் த்தின் ஓரு கிரகத்திலிருந்து வந்திருக்கலோம். இந்த கருத்தனத, சங்க இலக்கியமோடை மதுனரக்கோஞ்சியின் வரிகள் வலுப் டுத்துகின்றா. அதில்,

“பசன்ற கோலமும் வருஉம் அமயமும்

இன்று இவண் ததோன்றிய ஒழுக்கபமோடு நன்கு உணர்ந்து

வோமும் நிலனும் தோம் முழு துணரும்

சோன்ற பகோள்ளகச்சோயோ யோக்கனக

ஆன்றடங் கறிஞர் பசறிந்தைர்”(மதுனர 477-481)

என்ற ோடல், அக்கோல அறிஞர்கள் வோமை மற்றும் பூமி குறித்த விரிவோமை அறினவப் ப ற்றிருந்தைர் என் னத உணர்த்துகிறது.

இததத ோல், முங்கோலத்தில் னசை மதத்திைர் வோமைத்தில் றப் து, கடலில் நடப் து த ோன்ற வியக்கத்தக்க அறிவியல் திறன்களளப் ப ற்றிருந்தைர் என்றும் கூறப் ுகிறது. இதற்கு சோன்றோக, குறுப்பதோனகயின் 130-வது ோடல் ின்வருமோறு கூறுகிறது:

‘நிலம் பதோட்டுப் புகோ அர்வோமை ஏறோர் விலங்கிரு முந்நீர் கோலிற் பசல்லோர்’.

இந்த ோடலில், ததோழி தனலவியிடம், “உன் தனலவன் நிலத்திற்குள் புகுந்து மனறயதவோ, வோமைத்தில் றக்கதவோ, ரந்த கடலின் மீது கோல்களோல் நடக்கதவோ மோட்டோர்; எதவ கவனல பகோள்ளோதத” என்று கூறுகிறோள். இப் ோடல், அக்கோலகட்டத்தில் இத்தனகய அறிவியல் அற்புதங்கள் த சப் ட்டனதயும், ஒருதவனள அனவ அன்னறய பதோழில்நுட் த்தின் சோத்தியங்களோக இருந்திருக்கலோம் என் னதயும் உணர்த்துகிறது.

வோமைபவளிப் யணம் என் து ண்னடய தமிழர்கள் அறிந்திருந்த விடயமோகும். இன்னறய நணி விஞ்ஞோமை வளர்ச்சியில் விமோமை இல்லோமதலதய வோமைத்தில் பசல்லும் தோமையங்கி விமோமைங்கள் சோத்தியமோகியுள்ளன. இதனை பமய்ப் ிக்கும் வனகயில், உனறயூர் முதுகண்ணன் சோத்ததோர் தைது புறநோனூற்றுப் ோடலில் (ோடல் 27),

"வலவன் ஏவோ வோமைவூர்தி எய்து " எைக் குறிப் ிடுகிறோர்.

இதன்மூலம், அக்கோலத்துச் சிறந்த மன்ைர்கள் சோரதி இல்லோமல் தோமைோக இயங்கும் திறன் பகோண்ட விமோமைங்களில் வோன்பவளியில் யணித்தோர்கள் என் னதயும், தமிழர்கள் விமோமைங்களை இயக்கும் கனலயில் சிறந்தவர்களோக விளங்கிைோர்கள் என் னதயும் அறியலோம்.

கணிதம் என் து அன்றோட வோழ்வியதலோடு ின்ைிப் ினணந்த ஒரு துனறயோகும். கணிதத்தின் உதவி இல்லோமல் எதுவும் இயங்கோது என் னத உணர்ந்தத திருவள்ளுவர்,

"எண்பணன் ஏனை எழுத்பதன் இவ்விரண்டும்

கண்பணன் வோழும் உயிர்க்கு" (குறள் 392)

என்று குறிப் ிட்டுள்ளோர். இதத கருத்தத ஒளனவயோரும் "எண்ணும் எழுத்தும் கண்பணைத்தகும்" என்று வலியுறுத்தியுள்ளோர். தமலும், ரி ோடலில் இடம்ப றும்

"பநய்தலும் குவனளயும் ஆம் லும் சங்கமும் னமஇல் கமலமும் பவள்ளமும்" (ரி 2.13-14)

என்ற ோடல் வரிகள் ண்னடய தமிழர்களின் எண் கணித அறினவ எடுத்துக்கோட்டுகின்றன. இப் ோடலில் ஆம் ல் என் து ஆயிரம் தகோடி என்ற எண்ணனயும், பவள்ளம் என் து தகோடி

தகோடியையும் குறிக்கும். தகோடியை விடப் பரிய எண்களுக்கும் தமிழில் ப யர்கள் இருந்தனம் தமிழர்களின் தைத்துவமோை கணிதச் சிந்தனைக்குச் சோன்றோகும்.

தநோயற்ற வோழ்க்கதோன் உண்மையோை பசல்வம். உடல் ஆதரோக்கியமோக இருந்தோல்தோன் மகிழ்ச்சியோக வோழ முடியும். அக்கோலத்தில் மக்களின் தோகத்தனத் தணிப் தற்கு பநல்லி மரம் ஒரு சிறந்த மருந்தோகப் யன் ட்டது. நீண்ட தூரம் நடந்து வந்த கனளத்த புதியவர்களின் உயினரக் கோப் னோற்ற பநல்லிக்கோனய அவர்களுக்குக் பகோடுத்தைர். பநல்லிக்கி நீர்ச்சத்து மிகுந்த ஒரு தோவரமோகும். இதனை, புறநோனூற்றின் 271ஆம் ாடலில்

"தகோட்கரம் நீந்தி பநட்டுதசண் வந்த நீர்நனச வம் லர் பசல்லுயிர் நிறுத்த சினவக்கோய் பநல்லி" னைக் கோணலோம்.

தமலும், அதியமோன் பநடுமோன் அஞ்சி நீண்ட நோள் உயிர் வோழ தவண்டும் என் தற்கோக அவ்வவக்கு இந்த பநல்லிக்கினய வழங்கிைோன் (புறம் 97).

மண்ணியல் சிந்தனைகள் மற்றும் கோலக்கணிப்பு முனறகள்

முந்தமிழர்கள் மண்ணின் இயல்புகளள ஆழமோக உணர்ந்திருந்தைர். வற்றோத வந்தியோை

னவனக ஆற்றில் கோணப் டும் மணல் பசம்மண் நிறத்திலோ அல்லது கருனம நிறத்திலோ இருக்கும். இத்தனகயமணற் னோங்கோைநிலம் யிர் பசய்வதற்கு ஏற்றதோக இருந்தது என் னத,

"வரும்புைல் னவனய வோர்மணல் அகன்றுனறத் திருமருததோங்கிய விரிமலர்க் கோலின்" (அகம் 36.9-10)

என்னும் அகநோனூற்றுப் ாடல் வரிகள் மூலம் அறியலோம். இப் ாடல், ஆற்று பவள்ளம் பகோண்டு வந்த பவண்மணலின் வளமோை தன்னமனய எடுத்துனரக்கிறது.

தமலும், அக்கோலத்திலதய புவி பவப் மனடதல் மற்றும் ருவமனழ மோறு ாடுகள் த னோன்ற சுற்றுச்சூழல் மோற்றங்கள் குறித்து அவர்கள் கவித்திருக்கிறோர்கள். புவி பவப் மயமோவதோல் னோனல நிலங்கள் ாதிப் னடவனத,

"கதிர் கனவயோக வோங்கி ஞோயிறு ன தரப் ப றுதலின் யங்கரந்து மோறி விடிவோயப் ட்ட வியன்கண் மோநிலம்" (அகம் 164.1-3)

என்ற புறநோனூற்றுப் ாடல் கோட்சிப் டுத்துகிறது. இப் ாடல் வரிகள், சூரியின் கதிர்கள் நிலத்தின் ஈரப் தத்த உறிஞ்சுவதோல் சுனம மரங்கள் இல்லோத நிலங்களில் பவடிப்புகள் ததோன்றி, இனலகள் வோடி உதிர்ந்து தரிசோக மோறும் நினலயினை விளக்குகிறது.

சங்க கோலத்தில் தநரத்த கணிக்கும் முனறயிலும் தமிழர்கள் சிறந்து விளங்கிைர். முக்கியமோை பசயல்களளத் பதோடங்கும் முன் தநரத்த அறிவது வழக்கமோக இருந்தது. குறிப் ாக, மண்ைர்கள் த ாருக்குச் பசல்லும் முன்பு, தகோவில்களில் இருந்த நீர்க்கடிகோரமோை 'கிடோரம்' மூலம் தநரத்த கணித்தைர். நோளினகக் கணக்கர்கள் கிடோரத்தில் உள்ள நீரின் அளனவ னவத்து நோழினகனயத் துல்லியமோகக் கணித்து கூறுவர் என் னத,

"எறிநீர் னவயகம் பவலீஇய பசல்த ாய் நின் குறு

நீர்க்கண்ைல் இனைத்து என்று இனசப் " (முல்லைப் ாட்டு 57-58)

என்ற முல்னலப் ோட்டு வரிகள் உணர்த்துகின்றன. இதத கருத்தத மோங்குடி மருதோரும் உறுதிப் ுத்துகிறார். அக்கோலப் ப ண்கள் தநரத்தத அறிய வட்டில்களையும், கதிரவின் நினைவையும் யன் ுத்திைர்.

"குறுநீர்க்கன்ைல் எண்ணுநர் அல்லது கதிர் மருங்கறியோ தஞ்சு வரப் ோ அய்" (அகம் 43;6,7)

என்ற அகநோனுற்றுப் ோடல் வரிகள் இதனைச் சுட்டுகின்றன. தனலவன் வருனகக்கோக ஏங்கும் தனலவி, உறங்கோமல் இருப் வர்கள் யோர் என்று எண்ணும்த ோது, நீர்க்கடிகோர வட்டில் அவள் மைதில் ததோன்றுகிறது. இரபவல்லோம் தூங்கோமல் நீர்க்கடிகோரத்ததய கூர்ந்து ோர்த்துக் பகோண்டிருப் து த ோல, தோனும் தனலவன் வருனகக்கோக கோத்திருப் தோக,

"அஞ்சு வருப ோழுதிை்ோனும் என்கண் துஞ்சோ வோழி ததோழி கோவலர் கணக்கு ஆய் வனகயின் வருந்தி ைபநஞ்சு புண்ணுற்ற விழுமந்தோதை" (குறு 261)

என்ற குறுந்தோனகப் ோடல் விளக்குகிறது.

சங்க இலக்கியப் ோடல்கள் அறிவியல் கருத்துக்கள எவ்வோறு உணர்த்துகின்றன என் தற்குச் சில ைடுத்துக்கோட்டுகள் இங்கதக.

நியூட்டைன் விதிகள்:

புறநோனுற்றுப் ோடல் (152) ஒன்றில், தவட்ட வரீ ன் எய்த அம்பு யோனையக் பகோன்று, அதன் ின் புலி, புள்ளிமோன், ன்றி ஆகியவற்றையும் துனளத்து, இறுதியோக புற்றுக்குள் இருந்த உடும்ன யும் பகோன்றதோகக் கூறப் ுள்ளது. இங்கு, ஒதர அம் ோைது ல்தவறு இலக்குகளைத் தோக்கும் தவகத்துடன் யணிப் து, நியூட்டைன் முதல் விதியோை இயக்கத்திற்கோை விதினயும், வினசனயயும் பதளிவோக உணர்த்துகிறது. அதோவது, பசலுத்தப் ுட்ட வினச குளறயோமல் பதோடர்ந்து பசயல் ும் என் னதக்கோட்டுகிறது.

அததத ோல, புறநோனுற்றின் மற்பறோரு ோடல் (192), ஆற்றில் பசல்லும் பதப் ம் நீரின் த ோக்கிதலதய எந்தத் தனடயுமின்றிச் பசல்வனதக் கூறுகிறது. இது, பவளிப்புற வினச ஏதும் இல்லோதத ோது ஒரு ப ோருள் ஒதர நினையில் இருக்கும் என்ற நியூட்டைன் இரண்டோவது விதிக்கு ஒப் ோை்தோகும். வோழ்க்கையும் தனடகள் ஏதுமின்றி சீரோகச் பசல்ல தவண்டும் என்ற கருத்தத இப் ோடல் உணர்த்துகிறது.

விண்மீன்கள் ற்றிய அறிவு:

சங்க கோலத்தில் வோழ்ந்த மக்கள் விண்மீன்களைப் ற்றிய ஆழமோை அறினவப் ப ற்றிருந்தைர். அவர்கள் விண்மீன்கள் ததோன்றுவனத வருணிக்கும்த ோது, பவள்ளியின் ததோற்றத்தத "பவள்ளி முனளத்தல்" என்று குறிப் ிட்டைர் (ப ோருநரோற்றுப் னட - 72). இது விண்மீன்கள் ற்றிய அவர்களின் கூர்னமயோை அவதோைிப்ன க் கோட்டுகிறது.

தமலும், விண்மீன்கள் கண்ணுக்கு அழகோகத் பதரிவதோல், அனவ ததோன்றுவனத "பூத்தல்" என்று இலக்கியங்கள் குறிப் ிடுகின்றன (புறநோனுறு 21:4, 129:7). அக்கோல மக்கள், விண்மீன்கள் திைமும் புதிதோகத் ததோன்றுவதில்னல என் னதயும், சூரியையின் ஒளியோல் கலில் அனவ மனறந்துவிடுகின்றன என் னதயும் அறிந்திருந்தைர்.

விண்மீன்கள், நிலவு, சூரியன் த ோன்றனவ வோைில் ஒளிரும் ப ோருட்களோக இருந்தோலும், விண்மீன்களின் ஒளி விட்டுவிட்டுக் கோற்றில் அனசயும் தீப் ந்தம் த ோலத் ததோன்றும். இதனை

இலக்கியங்கள் "இனமத்தல்" என்று குறிப் ிடுகின்றை (குறுந்தோனக 150:2). மின்னெல்லிலிருந்து விண்மீன்கள தவறு டுத்திக் கோட்ட "மீன்" என்ற பசோல்னலயும் யன் டுத்திைர் (திருமுருகோற்றுப் னட 169). சிறுமீன், வடமீன் த ோன்ற உவனமகள் கற் ின் மோண்ண உணர்த்தப்

யன் டுத்தப் ட்டை (ப ோருநரோற்றுப் னட 303, புறநோனாறு 122:8).

முந்தமிழ் இலக்கியங்களில் "மீன்" என்ற பசோல் வோைத்து மீனையும், நீர்வோழ் மீனையும் குறிக்கும் இருப ோருள் தன்னம பகோண்டது. இந்த இரட்டைப் ப ோருள் நயத்துடன் அழகிய வருணனைகள்

ல கோணப் டுகின்றை. விண்மீன்கள் மின்னுவதோல் "மீன்" என்றும், அவற்றின் பவள்பளோளி கோரணமோக "பவள்ளி" என்றும் அனழக்கப் ட்டை

சங்க இலக்கியப் ோடல்கள் பவறும் கற் னையோ உணர்ச்சி பவளிப் ோதடோ மட்டுமல்ல, அனவ அக்கோல மக்களின் ட்டறினவயும் அறிவியல் சிந்தனைகளையும் டம் ிடித்துக் கோட்டுகின்றை. வோைியல் குறித்த ஆழமோை புரிதல் அவற்றில் பவளிப் டுகிறது. உதோரணமோக,

மோங்குடி மருதோரின் கூற்றோை "அங்கண்மோல் விசம்பு புனகயவளி த ோழ்ந்து" (மதுனர 384),

பூமியிலிருந்து சுமோர் 200 னமல்களுக்கு அப் ோல் கோற்று மண்டலம் இன்னல என் னதத் பதளிவு டுத்துகிறது.

தமலும், "பவள்ளிஏர்தர" (புறம் 398:1), "பவள்ளி ஓடினும்" (புறம் 117:2), "இலங்கு கதிர் பவள்ளி" (புறம் 35:7) த ோன்ற புறநோனாற்று வரிகள், பவள்ளி உட் ட தூரியன், சந்திரன், பசவ்வோய், புதன் த ோன்ற தகோள்கள் மற்றும் நட்சத்திரக் கூட்டங்கள் ற்றிய அறினவ உணர்த்துகின்றை.

இவற்றையல்லோம் கடந்து அழகிய மண் தளங்கள் இருப் னத மோங்குடி மருதோர் த ோன்தோரின் அறிவியல் தநோக்கு எடுத்துக் கோட்டுகிறது.

"வழியினட வழங்கோ வோைஞ்சுடிய" என்ற புறப் ோடல் வரியும் கோற்றுப்புக முடியோத வோைத்தின் ரந்து விரிந்த தன்னமனயச் சுட்டுகிறது. இதனை தமலும் உறுதிப் டுத்தும் விதமோக,

"மயங்கிருங் கருவிய விசம்பு முனகோக இயங்கிய இரு சுடர் கண்பணைப் ப யரிய" (புறம் 365) என்ற ோடல், அளவிடமுடியோத வோைத்தனயும், கோற்று நுனழய முடியோத பவளினயயும், தூரியனயயும் சந்திரனயயும் அதன் கண்களோக உருவகப் டுத்துகிறது.

இயற் ியல் அறிவும் சங்கப் ோடல்களில் ப ோதிந்துள்ளது. பநம்புதகோல் மற்றும் தரோசு ற்றிய அறிவு புறம் 131ஆம் ோடலில் விளக்கப் டுகிறது. முடதமோசியோர், ஆய் வள்ளலின் பகோனடத்தன்னமனய வடக்தக தமருமனலக்கும் பதற்கக ஆய் வள்ளலின் ப ருனமக்கும் ஒப் ிட்டுப் த சுனகயில், தரோசுத்தகோனல உவனமயோகக் பகோண்டு உலக சமநிலனயப் ற்றிக் குறிப் ிடுகிறோர்.

தோவரவியல் மற்றும் விலங்கியல் குறித்த நுட் மோை அவதோைிப்புகளும் சங்கப் ோடல்களில் கோணப் டுகின்றை. ஊர்வை, றப் ை, நீர்வோழ்வை மற்றும் தோவரங்கள் ற்றிய அறிவியல் சிந்தனைகள அவற்றில் உணர முடிகிறது. குறிப் ோக, குறிஞ்சி மலனரப் ற்றிய விளக்கங்கள் குறிப் ிடத்தக்கனவ. த ரோசிரியர் இர. குதளோரியோ சுந்தரமதி அவர்களின் கூற்றுப் டி, சங்க இலக்கியங்களில் குறிஞ்சி என்ற பசோல் 19 இடங்களில் யன் டுத்தப் ட்டிருந்தோலும், ஏழு இடங்களில் மட்டுதம குறிஞ்சி மலனரப் ற்றிய விளக்கம் உள்ளது. குறுந்தோனகப் ோடல் ஒன்றில், தனலவி ஒரு மனலத்தனலவின் நோட்டைச் சிறப் ித்துக் கூறும்த ோது,

"கருங்கோற் குறிஞ்சிப்பூக்கோண்டு ப ருந்ததினழக்கும் நோடபோடு நட்த " (குறு. 3) எைக் குறிப் ிடுகிறோள். இப் ோடல் வரிகள், குறிஞ்சித் ததின் அரிதோை தன்னமனயயும், ிற ததன்களள விட அதன் சிற்ப்ன யும் சுட்டிக் கோட்டுகின்றை. குறிஞ்சிப் பூக்கள் ல்லோயிரக்கணக்கில் பூப் தோல் ததைக்களுக்கு அதிக ததன் தசகரிக்க வோய்ப்பு கினடக்கிறது.

தமலும், குறிஞ்சி மலர்கள் பூக்கத் பதோடங்கியவுடன் ததைக்கள் ப ரும் ோலும் குறிஞ்சித் ததனைதய தசகரிப் தோல், மற்ற பூக்களின் ததன் கலப் தில்னல. தோவரவியல் அறிஞர்கள் இதனை ஒரு புவின் ததன் (Unifloral Honey) என்று அனழக்கின்றைர். 12 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை பூக்கும் இந்த மலரின் ததன், மலரின் பசல்களில் உள்ள சோறு முதிர்ந்து இைினமயோக இருப் தில் வியப் ில்னல.

தமலும், உலகம் தைது சுழற்சியோல் நல்ல இனசனய உருவோக்குகிறது

என் னத, "மனலயும் தசோனலயும் மோபுகழ் கோைும் பதோனலயோ நல்லினச உலகபமோடு நிற் " (மனல டுகடோம் 170-171)

என்ற மனல டுகடோம் ோடல் வரிகள் உணர்த்துகின்றை. இவ்வோறோக, சங்கப் புலவர்களின் ோடல்கள் அவர்களின் தநரடி அனு வத்தனதயும் அறிவியல் ோர்னவனயயும் பவளிப் டுத்துகின்றை என் து பதளிவு

சங்க இலக்கியம் ஒரு ரந்த கடல் த ோன்றது. அதன் முழுனமயோை ப ோருனள உணர்வதற்கு, கற் வருக்குப் ல்துனற அறிவு இருப் து அவசியம். உதோரணமோக, "கருங்கோற் குறிஞ்சிப் பூக்கோண்டு ப ருத்ததன் இனழக்கும் நோடன்" என்ற ஒரு குறுற்பதோனக ோடனல புரிந்து பகோள்வதற்கக ல்தவறு துனறகளளப் ற்றிய அறிவு ததனவப் டுகிறது. எைதவ, அறிவியல் ஆய்வு முனறயில் சங்க இலக்கியத்தனத அணுகி அதன் ப ோருனள பவளிக்பகோணர்ந்தோல், பசம்பமோழியோை நம் இலக்கியங்களின் சிற்ப்ன உலகம் உணர்ந்து ோரோட்டும் என் தில் எந்த ஐயமும் இல்னல.

ோர்னவ நூல்கள்

- சங்க இலக்கியங்கள்
- தமிழியல் புது தநோக்கு ; முனைவர் .ப யகிருஷ்ணன்
- தமிழ்ப்புதுக்கவினதகளில் அறிவியல் ; முனைவர் க.முருதகசன்
- அகநோனாறு ஆய்வுத்தகோனவ ; குறிஞ்சிப் திப் கம்
- நற்றினை ஆய்வுத்தகோனவ : விழிச்சுடர் திப் கம்

License

- Our journal adopts CC BY License Creative Commons Attribution 4.0 International License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. It allows to use, reuse, distribute and reproduce the original work with proper citation.



- This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).