குறுந்தொகையில் நிலவியல் பதிவுகள் (தாவரங்களை முன்வைத்து)

முனைவர் அர. கண்ணன்
உதவிப்பேராசிரியர்
ஆர்.வி.எஸ். கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி, சூலூர், கோவை
https://doi.org/10.5281/zenodo.14383144

ஆய்வுச்சுருக்கம்
இலக்கியங்கள் என்றுமே மானுட வாழ்வியலை எதார்த்தத்துடன் எடுத்துரைப்பனவாக உள்ளன. இலக்கியம் அது சார்ந்த மண்ணோடு அங்கு வாழும் உயிரினப் பன்முகத்தையும் எடுத்துரைக்கத் தவறுவதில்லை. எந்நாட்டு மக்களும் ஏற்றமிகு கருத்துக்களைப் பெற்று, அதன்வழி வாழத் தலைப்படுவதற்கு இலக்கியங்கள் பெருந்துணை புரிகின்றன எனலாம். இலக்கியங்கள் வழி எண்ணற்ற கருத்துக்கள் பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்டாலும் அவற்றுள் மானுட உலகம் வளர வேண்டும் என்னும் கருதுகோளே முதன்மையாக அமைகிறது. மானுட உலகம் வளர்வதற்கும் அது நிலைபெறுவதற்கும் உறுதுணையாக இருப்பவை அஃறிணை உயிரினங்கள். அவையின்றேல் இவ்வுலகில் எந்த வளமும் ஏற்படப் போவதில்லை. அத்தகு அஃறிணை உயிரினங்களின் பன்முகத்தையும், அவை சார்ந்து வருகின்ற ஒழுகலாறுகளையும் இலக்கியங்கள் பதிவு செய்துள்ளன. அஃறிணையுயிர்கள் இயங்குயிர்கள், நிலையில் உயிர்கள் என்றும், உயிருடைய காரணிகள், உயிர்சாராக் காரணிகள் என்றும் அழைக்கப்பெறும்.
முன்னுரை- நிலையுயிர்களும், இயங்குயிர்களும் - தொல்காப்பியத்தில் உயிர்ப் பாகுபாடு - குறுந்தொகையும் பல்லுயிரியமும் - குறுந்தொகையில் மலர்கள் - நெருஞ்சி - மலர்கள் மலரும் காலங்கள்- மகரந்தச் சேர்க்கை - நீர்த்தாவரங்கள் - குவளை, நெய்தல்.

முன்னுரை

இலக்கியங்கள் என்றுமே மானுட வாழ்வியலை எதார்த்தத்துடன் எடுத்துரைப்பனவாக உள்ளன. இலக்கியம் அது சார்ந்த மண்ணோடு அங்கு வாழும் உயிரினப் பன்முகத்தையும் எடுத்துரைக்கத் தவறுவதில்லை. எந்நாட்டு மக்களும் ஏற்றமிகு கருத்துக்களைப் பெற்று, அதன்வழி வாழத் தலைப்படுவதற்கு இலக்கியங்கள் பெருந்துணை புரிகின்றன எனலாம். இலக்கியங்கள் வழி எண்ணற்ற கருத்துக்கள் பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்டாலும் அவற்றுள் மானுட உலகம் வளர வேண்டும் என்னும் கருதுகோளே முதன்மையாக அமைகிறது. மானுட உலகம் வளர்வதற்கும் அது நிலைபெறுவதற்கும் உறுதுணையாக இருப்பவை அஃறிணை உயிரினங்கள். அவையின்றேல் இவ்வுலகில் எந்த வளமும் ஏற்படப் போவதில்லை. அத்தகு அஃறிணை உயிரினங்களின் பன்முகத்தையும், அவை சார்ந்து வருகின்ற ஒழுகலாறுகளையும் இலக்கியங்கள் பதிவு செய்துள்ளன. அஃறிணையுயிர்கள் இயங்குயிர்கள், நிலையில் உயிர்கள் என்றும், உயிருடைய காரணிகள், உயிர்சாராக் காரணிகள் என்றும் அழைக்கப்பெறும். சங்ககாலம் முதலே இவ்வகையான உயிரினப் பன்முகத்தைப் புலவர்கள் தங்கள் பாடல்களில் எடுத்துரைத்துள்ளனர். அவ்வுயிரினங்கள் வழி மக்களின் வாழ்வியலும், பண்பாடும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. அவ்வகையில்

குறுந்தொகையில் காணலாகும் நிலவியல் அஃறிணை உயிரினங்களோடு எவ்வாறு பொருந்தியுள்ளன என்பதை விளக்குவதாக குறுந்தொகையில் நிலவியல் பதிவுகள் (தாவரங்களை முன்வைத்து) என்னும் ஆய்வுக்கட்டுரை அமைகிறது.

நிலையுயிர்களும், இயங்குயிர்களும்

திணை என்றால் ஒழுக்கம் அல்லது இனம் என்று பொருள். இனம் என்னும் பொருளில் திணை என்னும் சொல் இடம்பெறுகிறது. உலகில் உள்ள பொருள்கள் அனைத்தையும் திணையின் அடிப்படையில் பகுக்க முடியும். இந்தத் திணையைத் தமிழ் இலக்கண நூலார் இரண்டு வகையாகப் பகுத்துள்ளனர். அவை

1. *உயர்திணை*
2. *அஃறிணை*

பகுத்தறிவு கொண்ட மக்களையும் தேவரையும், நரகரையும் குறிப்பது உயர்திணை எனப்படும். இவர்கள் நீங்கலாக உலகத்தில் உள்ள பிற உயிருள்ளவை, உயிரற்றவை யாவும் அஃறிணை ஆகும். அஃறிணை என்றால் உயர்ந்த ஒழுக்கம் அல்லாதவை என்பது பொருள். இதனுள் மரம், செடி, கொடி, மாடு, ஆடு போல்வன உயிருள்ள அஃறிணை. கல், மண், ஆறு, குளம் போல்வன உயிரற்ற அஃறிணை ஆகும்.

உயிர்கள் இவ்வுலகில் எண்ணிறந்து காணப்படுகின்றன. உயிர்களின் தகவமைப்பைக் கொண்டும், அவை வாழும் தொகுதி குறித்தும் அவற்றை இயங்குயிர், நிலையுயிர் என இருவகைகளில் அடக்கலாம். உயிரினங்களும் அவை வாழும் சூழ்நிலையும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையனவாகும். பண்டைத் தமிழர் வாழ்வில் உயிர் வளங்கள் இன்றியமையாத் தன்மை கொண்டுள்ளன. புலனுணர்வு அடிப்படையில் உயிர் வளங்கள் பிரிக்கப் பட்டுள்ளன. அறிவியலின் நிலையுயிர்த் தொகுப்பைத் தானே உற்பத்தி செய்பவை என்றும், இயங்குயிர்கள், நிலையுயிர்களைச் சார்ந்து வாழக் கூடியவை என்றும் பிரித்துக் கூறுவர். உயிர் வளங்கள் இயற்கைக் காரணிகளாகிய ஒளி, வெப்பம், ஈரப்பதம், மழை, காற்று, மண்ணின் தன்மை போன்ற கூறுகளால் மாற்றம் பெறுகின்றன. அறிவியலாளர் நிலையுயிர்களும், இயங்குயிர்களும் இணைந்து வாழும் வாழிடங்களை 'உயிரிடம்' என்று கூறுவர்.

உயிரிடங்களில் வாழும் சமுகங்களை உயிரினச் சமுகங்கள் என்று அழைக்கலாம். ஒரு குறிப்பிட்ட உயிரிடத்தில் வாழும் சமுகங்கள் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தொடர்புகளைக் கொண்டதாக இருந்தால் அதை உயிரினக் கூட்டு என்று கூறுவர். (பொ. வினோபா, சூழ்நிலையியல், ப-228).

உயிரினக் கூட்டு என்பது உலகின் எல்லா இடங்களிலும் காணப்படுகிறது. ஆனால் அவற்றின் எண்ணிக்கை சூழலியலைப் பொறுத்து, குறைந்தோ, மிகுதியாகவோ இடம் பெற்றுள்ளது. கண்ணுக்குத் தெரியாத உயிரினங்கள் முதல் மிகப்பெரிய உயிரினங்கள் வரை அனைத்தும், இயற்கையின் கூறுகளுக்குள் அடங்கியுள்ளன. இதனால் சூழலியல் கட்டமைப்பில் உயிர்கள், உணவு மற்றும் பிற தேவைகளுக்காக ஒன்று மற்றொன்றைச் சார்ந்து வாழ்கின்றன என்பதும், உயிரிகளின் சார்ந்து வாழ்தல் தன்மையால் ஆற்றலானது ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்றிற்கு மாற்றம் செய்யப்படுகின்றது என்பதும் புலனாகின்றது.

தொல்காப்பியத்தில் உயிர்ப் பாகுபாடு

தொல்காப்பியம் உலகத் தோற்றம் பற்றிய கருத்தினை எடுத்துரைத்து உள்ளது. இவ்வுலகம் நிலம், நீர், தீ, வளி, விசும்பு ஆகிய ஐம்பெரும் பூதமும் கலந்த கலப்பால் உருவானது, இதனை,

நிலம் தீ நீர் வளி விசும்பொடு ஐந்தும்
கலந்த மயக்கம் உலகம்.

(தொல். பொரு. மரபியல். நூ.635)

என்றும் நூற்பாவால் அறியமுடிகிறது.

தொல்காப்பியர் காலத்தில் தமிழர்கள் மரம், செடி, கொடிகளுக்கும் உயிர் உண்டு

என்பதை அறிந்திருந்தனர். உயிர் மட்டும் அன்று, அவை அறிவும் பெற்றிருந்தன என்பதையும் அறிந்திருந்தனர். அறிவு வகையால் உயிர்களைப் பிரித்திருந்தனர். இதனைத் தொல்காப்பியர்,

ஒன்றறி வதுவே உற்றறி வதுவே
இரண்டறி வதுவே அதனொடு நாவே
மூன்றறி வதுவே அவற்றொடு மூக்கே
நான்கறி வதுவே அவற்றொடு கண்ணே
ஐந்தறி வதுவே அவற்றொடு செவியே
ஆறறி வதுவே அவற்றொடு மனனே
நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத்தினரே
(மேலது. நூ.576)

என்ற நூற்பாவில் எடுத்தியம்புகின்றார்.

ஓரறிவுயிர் தொடுதல் உணர்வு மட்டும் உடையது.

ஈரறிவுயிர் தொடுதலுணர்வுடன் நாவினால் சுவையறிதல் இரண்டும் உடையது.

மூவறிவுயிர் தொடுதல், நாச்சுவை, மூக்கால் நுகர்தல் உடையன.

நாலறிவுயிர்ச தொடுதல், நாச்சுவை, மூக்கால் நுகர்தல், கண்ணால் காணுதல் உடையது.

ஐயறிவுயிர் மேற்கூறிய நான்குடன் செ வியால் கேட்கும் தகுதியுடையது.

ஆறறிவுயிர் முன்னர் கூறப்பட்ட ஐந்துடன்; அறிவாகிய மனத்தால் அறியும் தன்மை கொண்ட மக்கள் ஆவர்.

தாவரங்கள், விலங்குகள், கடல் வாழ் உயிரினங்கள், ஊர்வன, பறப்பன, பாலூட்டிகள் பற்றிய தெளிவான அறிவுநிலையைத் தொல்காப்பியர் விளக்குவதைக் காணமுடிகிறது. இன்றைய பரிணாம இயல் அடிப்படைக் கோட்பாட்டிற்குப் பெரிதும் நெருங்கிய வடிவிலேயே தொல்காப்பியர் கூறும் உயிர்களின் வரிசையொழுங்கும் அமைந்துள்ளது.

குறுந்தொகையும் பல்லுயிரியமும்

குறுந்தொகைக் கட்டமைக்கும் பல்லுயிரிப்; பன்முகத்தைப் பின்வருமாறு பகுத்துக் காணலாம். அவை, பல்லுயிரி வகைமை, நிலையியல் உயிர்கள், தாவரங்கள், தாவர இனங்கள், மலர்கள், செடி வகைகள், கொடி வகைகள், மரங்கள், தண்டு, புதர்;, புல், வேர், இலை, பாசி முதலான தாவர வகைப்பாடுகளை பின்வரும் பகுதிகள் ஆராய்ந்து கூறுகின்றன.

நிலையியலுயிர்கள் - தாவரங்கள்

உலகத்து உயிர்களை உயிர் நூலார் நிலையுயிர் இயங்குயிர் என இரு பிரிவாகப் பிரிப்பர். இப்பாகுபாட்டில் அடங்காத சில நுண்ணுயிர்களும் உள. அந்நுண்ணிய உயிர்கள் இவ்விருவகை உயிர்களின் இயல்புகளைத் தம்மிடத்தே கொண்டுள்ளன. உயிரினங்கள் அவை கொண்டுள்ள உற்றுணர்வு, வளர்ச்சி, இனப்பெருக்கம் முதலிய பண்புகளின் அடிப்படையில் உணர்த்தப் பெறுகின்றன. இவற்றின் தலையாயப் பண்பு மண்ணில் நிலைத்து நிற்பதாகும். பண்டைத் தமிழர்கள் தாவரங்களின் புறவமைப்பு, உள்ளமைப்பு கொண்டு இனம் பிரித்துக் காட்டியுள்ளனர்.

அறிவியலார் நிலையியல் உயிர்களை வெளியமைப்பியல், உள்ளமைப்பியல், செயலியல், மரபியல், வகைப்பாட்டியல் எனப் பகுத்துள்ளனர்.

நிலையியலுயிரியியலின் தந்தை எனப் போற்றப்படும் தியோடர்பஸ் நிலையியலுயிர்களை எனப் பகுத்துள்ளார். இப்பாகுபாடு அவற்றின் தண்டின் அடிப்படையில் அமைந்தது. இது போன்றே தமிழ்க் காப்பியமாம் நீலகேசி, மரம், புல், செடி, கொடி, புதர் என்று ஐவகையாகப் பிரிக்கின்றது என்பர். (ஞானப்பிரகாசம், தமிழில் அறிவியல் கருத்துக்கள், ப.17)

குறுந்தொகையில் நிலையியலுயிர்களைப் புலவர்கள் தங்கள் பாடல்களில் வெளிப் படுத்தியுள்ளனர். தொல்காப்பியர் புலனுணர்வு அடிப்படையில் நிலையியல் உயிரினத்தை ஓரறிவுயிர்கள் என்று குறிப்பிடுகின்றார். நிலையியலுயிர்களை உள்ளமைப்பு அடிப்படையில் பிரித்தலை,

புறக் காழனவே புல்என மொழிப
அகக் காழனவே மரம்என மொழிப
(தொல். பொரு. மரபியல். நூ.61)

என்னும் நூற்பா சுட்டுகின்றது. நிலையியலுயிர் தொகுதிகளில் புறத்தே உறுதியானவற்றைப் புல் எனவும் விளக்குகின்றது.

மரம், செடி, கொடி, புல், பூண்டு போன்ற தாவரங்களோடு தமிழனுக்குப் பல ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே பல தொடர்புகள் இருந்திருக்கின்றன. அவனுடைய சமூக, பண்பாட்டு நிகழ்வுகளில் கூட தாவரங்களின் பங்களிப்பு முக்கியமானதாக இருந்திருக்கின்றது. இன்று தாவரயியல் என வளர்ச்சியடைந்த தாவர அறிவியலில் பல ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தமிழர் தெளிவு பெற்றவர்களாக இருந்திருக்கின்றார்கள் (மாத்தளை சோமு. வியக்க வைக்கும் தமிழர் அறிவியல். ப. 191) என்று பழந்தமிழர் தாவரவியலோடு இணைந்திருந்த சூழல் நிலையினை விளக்கியுள்ளார்.

தாவரங்களில் மலரும் மலர்கள் நீர்ப்பூ, நிலப்பூ, கோட்டுப்பூ, கொடிப்பூ என்று நான்கு நிலைகளில் சுட்டப்படுகின்றது. தாவரங்கள் பற்றிய அறிவியல் தன்மைகளைக் கூறுவது தாவரவியல் என்னும் அறிவியல் துறையாகும். பண்டைத் தமிழர்கள் தாவரவியலில் மிகுந்த அறிவு பெற்றிருந்தார்கள் என்பதை அவர்கள் படைத்த இலக்கண இலக்கிய நூல்கள் காட்டியுள்ளன. சங்கப்புலவர்களின்; மனித வாழ்வியல் தேவைகள் அவர்களைத் தாவரங்களோடு நெருங்கிய தொடர்பு கொள்ளத் தூண்டின.

தாவரங்களை அவற்றில் காணப்படும் வேர், தண்டு, இலை போன்ற அமைப்பியல் காரணங்களால் பல நிலைகளாக வகைப்படுத்துவர். குறிப்பாக மரம், செடி, கொடி, பாசி காளான் தாவரங்களின் வளரியல்புகளைக் கொண்டு வகைப்படுத்தியுள்ளனர். குறுந்தொகையில் காணலாகும் தாவரங்களை இரண்டு நிலைகளில் பகுத்துக் காணலாம். அவை,

1. நிலத்தாவரங்கள்
2. நீர்த் தாவரங்கள் என்பன.

நிலத்தாவரங்களில் புல்வகை, மலர்வகை, மரவகை, புதல்வகை முதலியன இடம்பெறும். நீர்த்தாவரங்களில் குவளை ஆம்பல், தாமரை, நெய்தல், பாசி. முண்டகம், நீர்முள்ளி முதலியன இடம்பெறும். நிலத்தாவரங்களின் பெயர்கள்

குறுந்தொகையில் காணலாகும் நிலத்தாவரங்களைப் பின்வருமாறு பட்டியலிடலாம்.

நெருஞ்சி	காஞ்சி	காந்தள்
பாதிரி	தோன்றி	பிரம்பு
பயறு	குருந்தம்	செயலை
தினை	தாழை	வெட்சி
ஏனல்	கைதை	உகாய்
சிறுதினை	கண்டல்	ஞெமை
செந்தினை	அவரை	பருத்தி
கோங்கு	ஈங்கை	அகில்
முருக்கம்	வேங்கை	இற்றி
அறுகு	ஞாழல்	புனுகு
பதவு	வாழை	சேம்பு
தாளி	உளுந்து	வாகை
குறிஞ்சி	குளவி	உழிஞ்சில்
குரவம்	பீர்க்கம்	பைஞ்சாய்க் கோரை
பலா	மா	மரா

குறுந்தொகையில் மலர்கள

மலர்கள் மனித வாழ்வியலில் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன. மலர்கள் இல்லாத நிகழ்வுகள் பெரும்பாலும் தமிழர் வாழ்வில் இல்லை எனலாம். மங்கலம், அமங்கலம் என்ற இருநிகழ்விலும் இன்றியமையா இடம் மலர்களுக்கு உண்டு. இலக்கியப் பதிவுகளில் மலரானது வழிபடும் போதும், நீராடும் போதும், மகளிர் கூந்தலில் அணியும் போதும், போரின்போது சூடுவதாகவும் செய்திகள் இடம்பெற்றுள்ளன.

தாவரத்தின் இன்றியமையாத பாகம் அதன் மலர்தான். மலரின் பருவங்களை நகை, முகை, மொக்குள், அரும்பு, போது, மலர், வீ என ஏழு வகைகளாகக் கூறுவர் (கே.கே. சுந்தரசோபிதராஜ், தமிழில் தாவரச் செய்திகள், ப.34)

மலர்களைப் போலவே ஆண், பெண், இருபாலருக்கும் பருவ மாற்றங்களை ஏழாகச் சுட்டுவது தமிழர் மரபாக உள்ளது.

மலரானது நிலையியலுயிர்களில் இனப்பெருக்கப் பகுதியாக உள்ளது. மலர்களின் வெளியமைப்புப் பற்றி அறியத் தனிமலர், கொத்துமலர் என்று இரு பிரிவுகள் உள்ளதைக் காணமுடிகின்றது. பூவின் அடுக்குகள் வட்ட அடுக்குகளாக அமைகின்றன. இவற்றைப் புறவிதழ், அகவிதழ், மகரந்தத்தாள் வட்டம், சூலக வட்டம் என அறிவியலார் சுட்டுவர்.

மாரிக் காலத்தில் மலர்கள் மலர்ந்து மணம் பரப்புதலை,

மாரிப்பீத்திகத்து நீர்வார் கொழுமுகை
இரும்பனம் பசுங்குடைப் பலவுடன் பொதிந்து

(குறுந். 168)

என்னும் பாடலடியால் அறியலாம்.

மேலும் மலர்கள் கொத்துக்கொத்தாக மலரும் தன்மையுடையன. கொன்றை, குரவம், காயாம்பூ, புன்னை மலர்கள் முதலியன கொத்தாக மலர்கின்றதையும் குறுந்தொகைப் பாடல்கள் சுட்டியுள்ளன.

தலைவன் தலைவியின் இயல்பைத் தன்னுடைய நெஞ்சிற்குக் கூறுவதாக குறுந்தொகைப் பாடல் ஒன்று அமைந்துள்ளது. அப்பாடலில் தலைவன் தலைவி தன்னை இரவுக்குறியில் சந்திக்க வரும்போது இரவில் என்னைக்கலந்து மகிழ்ச்சி அளிக்கிறாள். பின்னர், சூடிய மலர்களைக் களைந்து ஆடைகளை சரிசெய்து எதுவும் வேறுபாடு தெரியாதவாறு தன்னுடைய இல்லத்திற்குச் செல்கிறாள். என்று தலைவி தனக்கேற்ற நிலையிலும் அவள் குடும்பத்திற்கு ஏற்ற நிலையிலும் இரண்டு தன்மையிலும் நடந்து கொள்ளும் தன்மையைக் குறிப்பிடுகிறான். இதனை,

கூந்தல் வேய்ந்த விரவுமலர் உதிர்த்துச்
சாந்துளா நறுங்கதுப் பெண்ணெய் நீவி
அமரா முகத்தள் ஆகித்
தமரோ ரன்னள் வைகறை யானே

(குறுந். 312)

என்ற பாடல் அடிகளில் விரவுமலர் உதிர்த்து என்பதால் தலைவி மலரை உதிர்த்து விட்டு வீட்டுக்குச் சென்றமையை அறியமுடிகிறது.

'ஆம்பல் மலரினும் தான் தண்ணியளே'

(குறுந், 84 : 5)

என்று அதன் தன்மை தலைவியின் மேனித்தன்மையுடன் உவமித்துக் கூறப்படுகிறது.

நெருஞ்சி

நெருஞ்சி மலர்கள் கதிரவன் செல்லும் திசையில் பயணிக்கும் என்பதை,

ஞாயிறு அனையன் தோழி
நெருஞ்சி அனைய என்பெரும் பனைத்தோளே

(மேலது. 315)

என்னும் அடிகள் காட்டுகின்றன.

நெருஞ்சி மலர் ஞாயிற்றை நோக்கி நிற்கும் இயல்பினது. ஞாயிறு கீழ்த்திசை இருப்பின் கிழக்கு நோக்கியும், மேற்றிசைச் செல்லின் மேற்கு நோக்கியும், உச்சி வானத்திலிருப்பின் உச்சியை நோக்கியும் நிற்கும் என்பர். (உ.வே.சா, குறுந்தொகை மூலமும் உரையும், ப. 643)

சிறிய இலைகளையுடைய நெருஞ்சி மலரானது மலரும் காலத்தில் இனிமையைத் தந்தது என்றும், பின்னர் இன்னாமையைத் தரும் முள்ளை தந்தது என்றும் தலைவி வருந்திக் கூறுகின்றதை,

புன்புலத் தமன்ற சிறியிலை நெருஞ்சி
கட்கின் பதுமலா முட்பயந்தாங்கு

(குறுந். 202)

என்னும் அடிகள் எடுத்துரைக்கின்றன.

காந்தள்

காந்தளின் தாதை ஊதி அதன் மணம் எங்கும் பரவும்படிச் செய்யும் வண்டினைப் போல தலைவன் என் நலத்தையெல்லாம் நுகர்ந்தான் என்று தலைவி தோழியிடம் எடுத்துரைக்கின்றாள். இதனை,

சிலம்புடன் கமழும் அலங்குகுலைக் காந்தள்
நறுந்தா தூதுங் குறுஞ்சிறைத் தும்பி

(மேலது. 239)

என்னும் பாடலடிகள் மெய்ப்பிக்கின்றன.

காந்தள் மலர்கள் பாறையின் மேல் குவிந்து கிடந்தன என்றும் (185), தலைவி காந்தள் மலரின் கிழங்கை இல்லத்தில் நட்டு வளர்த்தாள் என்றும் (361), தலைவியின் மெல்லிய விரலுக்கு காந்தள் மலர் உவமையாக

வந்துள்ளன என்பதும் (167) குறுந்தொகையில் சுட்டப்பெற்றுள்ளன.

ஞாழல் - வேங்கை

நிலத்தாவர வகைகளுள் ஞாழலும், வேங்கை மலரும் மக்கள் வாழ்வில் இடம்பெற்றதைக் குறுந்தொகைப் பாடல்கள் சுட்டியுள்ளன.

ஞாழல் மலர்கள் ஆரல் மீனின் முட்டையைப்போன்றும், வெண்சிறுகடுகினைப் போலவும் மலர்ந்தன,

நனைமுதிர் ஞாழற் தினை மருள் திரள்வீ

(மேலது. 397)

ஐயவி அன்ன சிறுவீ ஞாழல்

(மேலது. 50)

என்னும் அடிகளால் அறியலாம்

சங்ககால மக்களின் வாழ்விடங்களில் வேங்கை மரங்கள் வீட்டிற்கு அருகில் வளர்ந்திருந்தன என்றும், வேங்கையின் பூக்கள் சிறுகுடியெங்கும் பரந்து மணம் பரப்பின என்றும், யானை வீழ்த்திய வேங்கை மரத்தின் மலர்களைக் குறவர் மகளிர்ப்; பறித்தனர் என்றும் குறுந்தொகைப் பாடல்கள் எடுத்துரைத்துள்ளன. இதனை.

வேங்கை கமழும் எம் சிறுகுடி

(மேலது. 355)

பொருகளிறு மிதித்த நெரிதாள் வேங்கை
குறவர் மகளிர் கூந்தல் பெய்ம்மார்

(மேலது. 208)

என்னும் பாடலடிகள் விளக்குகின்றன.

மலர்கள் மலரும் காலங்கள்

சங்ககாலப் புலவர்கள் மலர்கள் மலரும் காலங்களை பெரும்பொழுது, சிறுபொழுது என்னும் காலங்களில் வகைப்படுத்திப் பாடியுள்ளனர். கார் காலத்தில் மலரும் மலர்களாக அடும்பு, ஆம்பல், எறுழ், கடம்பு, காந்தள், குறிஞ்சி, குறவம், குவளை, கொன்றை, நறவம், பித்திகம், பீர்க்கம், முல்லை, மௌவல் என்பன சுட்டப்பெறுகின்றன. இருப்பை, இலவம், எருக்கம் முதலிய மலர்கள் கோடைக் காலத்திலும் கரும்பு, முள்ளி, கூதாளம், பகன்றை முதலியன முன்பனிக் காலத்திலும் ஞாழல், பாதிரி, புன்னை, மருதம், மல்லிகை, முருக்கம் முதலான மலர்கள் இளவேனில் காலத்திலும் மலரும் பாங்கினை சங்கப் பாடல்கள் எடுத்துரைத்துள்ளன. குறுந்தொகையிலும் மலர்கள் மலரும் பொழுதுகள் சுட்டப் பெற்றுள்ளது.

இவ்வாறு மலர்கள் மலர்ந்து மணம் பரப்புகின்றதையும், மலர்கள் சிறுபொழுது, பெரும் பொழுது காலங்களில் மலரும் தன்மையுடையன என்றும், பருவத்தை உணர்த்தும் இயல்புடையன என்றும், மலர்கள் தலைவனுக்கும் தலைவிக்கும் நகைப்பபைத்தந்தன என்றும் குறிப்பிடுவதால் பழந்தமிழர்களின் வாழ்வில் மலர்கள் பெற்ற இடத்தை அறிய முடிகிறது.

மகரந்தச் சேர்க்கை

நிலையியலுயிர்கள் மகரந்தச் சேர்க்கை மூலம் கருவுற்று இனப்பெருக்கச் செயல்களைச் செய்கின்றன. மகரந்தம் பற்றிய குறிப்புகள் இலக்கியத்தில் மிகுதியாக இடம்பெறுதலைக் காணமுடிகிறது.

மகரந்தமானது காற்று, வண்டு ஆகியவற்றின் மூலமாகப் பரவுவதால் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறுகிறது. காற்றின் மூலம் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறும் மலர்களில் மணம் இருப்பதில்லை. இதனை,

தேம்பொதிக் கொண்ட தீங்கழைக் கரும்பின்
நாறா வெண்பூக் கொழுதும்

(குறுந். 85)

என்ற பாடலடி மூலம் உணரலாம்.

இரவில் மலரும் மலர்களுக்கும், வண்டுகளுக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு உள்ளது. இம்மலர்கள் அதிக மணமும் வெண்மை நிறமும் கொண்டவையாக இருக்கும். வண்டுகள் பூக்களின் தேனை உண்டு மற்றொரு பூவில் தேனை உண்ணச் செல்வதால் மறைமுகமாக அயல் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு வழிவகை செய்பவையாக உள்ளன.

அனைத்து வகை மலர்களும் ஒரே நேரத்தில் மலர்வது இல்லை. அவை காலை,

மாலை நேரங்களில் மலரக் கூடியவை என இருவகையாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. விடியற்காலைப் பொழுதில் நெய்தல் மலர் மலரும். நெய்தல் மலர் பெரும்பான்மையும் நெய்தல் நிலம் மற்றும் நீர் வாழ் இடங்களான கழிமுகம் மற்றும் உப்பளங்களில் காணப்படும். நெய்தல் பூ கடற்கரைப் பகுதி தாவரமாக காட்டப் படுகிறது. நெய்தல் நிலத்திற்கு நெய்தல் பூ சிறந்து விளங்குவதை,

பாசடை நிவந்த கணைக்கால் நெய்தல்
இனமீன் இருங்கழி ஓதம் மல்குதொறும்

(மேலது. 9)

என்னும் பாடலடிகளால் அறியலாம்.

செங்கழுநீர், குவளை, முல்லை போன்றவை இரவில் மலர்வன. நொச்சியின் மலர்கள் நள்ளிரவுப் பொழுதில் உதிரும் ஓசை பற்றிய நுட்பமான செய்தி குறுந்தொகையில் இடம் பெற்றுள்ளது. இதனை,

மயில்அடி இலைய மாக்குரல் நொச்சி
அணிமிகு மென்கொம்பு ஊழ்;த்த
மணிமருள் பூவின் பாடுநனி கேட்டே

(மேலது. 138)

என்னும் அடிகள் காட்டுகின்றன.

நள்ளிரவில் நொச்சியினது மலர்கள் உதிரும் என்னும் கருத்தினை,

நொச்சிப் பூவுதிர் நள்ளிருள் நடுநாள்

(கலி. 2)

மயிலடி இலைய மாக்குரல் நொச்சி
மனைநடு மௌவலொடு ஊழ்முகை அவிழ

(நற். 115)

என்னும் பாடலடிகளுடன் ஒப்புநோக்கத்தக்கன.

மலர்களில் வெப்பத்தின் செயல்பாடு

அரும்புகள் போதாகி மலரும்போது சிறிது வெப்பம் உண்டாகும்.

அரும்புகள் மலர்வதற்குச் சிறிது சக்தி வேண்டும். அரும்புகள் மலரும் போதுஅதன் கூம்புப் பகுதி வெப்பமாக மாறி வெளிப்படும் என்று அறிஞர் கு.சீனிவாசன் அவர்கள் குறிப்பிடுகின்றார். (வளரும் அறிவியல். ப.37)

மலர்கள் கூம்பும் போது வெப்பம் உள்ளே பொதிந்து இருத்தலையும் தமிழர்கள் நுட்பமாக உணர்ந்திருந்தனர். 'போது' மலராக மலரும் போது சிறிது வெப்பம் உண்டாகும் என்று இன்றையத் தாவரவியலார் கண்டறிந்துள்ளனர். ஆனால் மலர்ந்த தாமரை கூம்பும்போது அதனுள் சிறிது வெப்பம் பொதிந்து இருத்தலை குறுந்தொகை சுட்டியுள்ளதை,

பனியே
வாங்குகதிர் தொகுப்பக் கூம்பி ஐயென
அலங்கு வெயிற் பொதிந்த தாமரை
உள்ளகத் தன்ன சிறுவெம் மையளே

(குறுந். 376)

என்னும் பாடலடிகள் சித்தரிக்கின்றன.

இதன் மூலம் மலர்களில் வெப்பம் உருவாவதைச் சங்க இலக்கியங்கள் மற்றும் குறுந்தொகைப் பாடல்கள்கொண்டு அறியமுடிகிறது.

நீர்த்தாவரங்கள்

தாவரங்களுள் நீரின்கண் வாழும் நீர்த் தாவரங்கள் நீரில் வாழ்வதற்கேற்ற தகவமைப்பைப் பெற்றுள்ளன. சாதாரணமாக நிர் நிலைக்கண் சிறியது முதல் பெரியது வரை எண்ணற்ற தாவரங்களைக் காண்கிறோம். அவையாவும் நீர்த்தாவரங்கள் ஆகும். நீர்த்தாவர வரிசையில் குறுந்தொகையில் குவளை, நீலம் (கருங்குவளை), காவி (கருங்குவளை), ஆம்பல், தாமரை, முளரி, நெய்தல், முண்டகம், பாசி ஆகியன இடம்பெற்றுள்ளன.

ஆம்பல்

நீர்நிலைக்கண் காணப்படும் அல்லிமலர்தான் சங்க இலக்கியத்தில் ஆம்பல் எனச் சுட்டப் பட்டுள்ளது. சங்க அகப்பாடலில் ஆம்பல் காணப்படும் இடங்களாக வயல், பழனம், பொய்கை ஆகியன சுட்டப்பட்டுள்ளன. நெய்தல், குவளை ஆகியனவும் ஆம்பல் இனத்தைச் சார்ந்தவை. நெய்தல் எனப்படும் கருங்குவளையும், கழுநீர் எனப்படும் செங்குவளையும் ஆம்பல் இனத்தைச் சார்ந்தவை என்பர் (கு. சீனிவாசன், சங்க இலக்கியத் தாவரங்கள், ப. 13)

குறுந்தொகையில் ஆம்பல் மலர் மாலை நேரத்தில் மலரும் என்றும், ஆம்பல் பூவில் தழையுடை அணிந்திருந்தனர் என்றும், முகையாக இருந்து மணம் பரப்பும் என்றும் சுட்டப்பட்டுள்ளது.

ஆழமாகிய நீர் நிலைகளில் வளர்ந்த ஆம்பல் மலர்கள் மலாந்ததால் மாலைக்காலம் வந்தது என்று தலைவி அறிந்தாள் என்பதை, குண்டு நீட ஆம்பலும் கூம்பின இனியே (குறுந். 122) என்னும் பாடலடி மெய்ப்பிக்கிறது.

குவளை, நெய்தல்

குவளையும், நெய்தலும் ஓரினத்தாவரம் எனினும் இரண்டும் வேறு வேறானது என்பது படத் தோன்றும். குவளை மலர் பெரும்பாலும் நன்னீட வாழிடங்களான பொய்கை, சுனை, குளம் போன்றவற்றில் காணப்படுவது காட்டப் படுகின்றது. நெய்தல் மலர் பெரும்பான்மையும் நில நீர் வாழிடங்களான கழிமுகம் மற்றும் உப்பங்கழிகளில் காணப் படுவதாகும்.

அகன்ற வாயையுடைய சுனையில் குவளை மலர்களோடு, காட்டுமல்லிகையின் மணம் வீசும் என்றும், ஆழமான நீரையுடைய சுனைகளில் குவளை மலர்கள் பூத்துக்குலுங்கும் என்றும் தலைவி இல்லத்தில் உணவைத் தாளிக்கும் பொழுது அவளது குவளை போன்ற கண்களில் புகை ஒற்றிக் கொண்டது என்றும் சுட்டுகின்றதை,

குவளை யுண்கண் குய்ப்புகை கமழ

(மேலது. 167)

என்னும் பாடலடி காட்டுகிறது.

நெய்தல் மலர் பசுமையான இலைக்கு மேல் உயர்ந்து தோன்றும் என்றும், அது திரண்ட காம்பைக் கொண்டிருக்கும் என்றும் கயமனார் பாடுகின்றதை,

பாசடை நிவந்த கணைக்கால் நெய்தல்
இனமீ னிருங்கழி ஓதம் மல்குதொறும்

(மேலது. 9)

என்னும் பாடலடிகளால் அறியலாம்.

தாமரை

சங்க அகப்பாடல்களில் தாமரை மலரானது தாமரை, முளரி என்ற பெயர்களில் சுட்டப் பட்டுள்ளது. தாமரை மலா மருத நிலத்திற் குரியது. இம்மலர் காலையில் மலர்ந்து மாலையில் குவிந்து காணப்படும். இந்த மலருள் சிறு வெம்மையிருக்கும்.தலைவியின் மேனி வெம்மைக்கு இதனை உவமையாகக் கூறுவர்.

குளிர்ச்சி மிகுந்த பனிக்காலத்தில் தாமரை மலரின் உள்ளே இருக்கும் சிறு வெம்மைத் தன்மையைத் தலைவி கொண்டிருக்கிறாள் என்று படுமரத்து மோசி கொற்றன் பாடியுள்ளார். இதனை,

வாங்குகதிர் தொகுப்பக் கூம்பி ஐயென
அலங்க வெயிற் பொதிந்த தாமரை
உள்ளகத்தன்ன சிறு வெம்மையளே

(மேலது. 376)

என்னும் பாடலடிகள் உணர்த்துகி;ன்றன.

நாரையால் கவரப்பட்டு மீண்டும் நீருள்ளே குளித்த கெண்டை மீனானது மீண்டும் மேலே வரும்போது தாமரையின் முகையைக் கண்டு நாரையென்று எண்ணி அஞ்சி நடுங்கியது என்பதை,

குருகுகொளக் குளித்த கெண்டை அயலது
உரகெழு தாமரை வான்முகை வெரூஉம்

(மேலது. 127)

என்னும் பாடலடிகளால் அறியலாம்.

முடிவுரை

1. உயிரினக் கூட்டு என்பது உலகின் எல்லா இடங்களிலும் காணப்படுகின்றதையும்,; அவற்றின் எண்ணிக்கை சூழலியலைப் பொறுத்து, குறைந்தோ, மிகுதியாகவோ இடம் பெற்றுள்ளதையும் இவ்வியல் சுட்டியுள்ளது.
2. சூழலியல் கட்டமைப்பில் உயிர்கள், உணவு மற்றும் பிற தேவைகளுக்காக ஒன்று மற்றொன்றைச் சார்ந்து வாழ்கின்றன என்பதும், உயிரிகளின் ச ார்ந்துவாழ்தல்தன்மையால் ஆற்றலானது ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்றிற்கு மாற்றம் செய்யப்படுகின்றது என்பதும் இவ்வியலில் எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.
3. உயிரினத் தோற்றத்தின் அடிப்படையில் பல்வகை உயிரினங்கள் தோன்றியும், மறைந்தும் உலகில் உயிர் வாழ்கின்றன என்பதை அறிவியலாலளர் மற்றும்

இலக்கிய ஆசிரியர்களின் கருத்துக்கள் வழி விளக்கப்பட்டுள்ளது.

4. தாவரங்கள், விலங்குகள், கடல் வாழ் உயிரினங்கள், ஊர்வன, பறப்பன, பாலூட்டிகள் பற்றிய தெளிவான அறிவு நிலையினைத் தொல்காப்பியர் விளக்குவதையும், இன்றைய பரிணாம இயல் அடிப்படைக் கோட்பாட்டிற்குப் பெரிதும் நெருங்கிய வடிவிலேயே தொல்காப்பியர் கூறும் உயிர்களின் வரிசையொழுங்கும் அமைந்துள்ளமையையும் இவ்வியல் விளக்கியுள்ளது.
5. பழந்தமிழர்தம் பண்பாடு, பழக்கவழக்கம், சூழல், இயற்கை, வாழ்க்கை முறை, நம்பிக்கைகள் குறித்தான பல தரவுகளையும் எடுத்துறைக்க வல்லதாக குறுந்தொகைப் பாடல்கள் திகழ்கின்றமையும் எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.
6. தாவரங்கள் நிலத்தாவரங்கள். நீர்த்தாவரங்கள் என பிரித்துக்காட்டப்பட்டுள்ளமையும் இவ்வியலில் காட்டப்பட்டுள்ளது.
7. குறுந்தொகையில் முல்லை, நெய்தல் கொன்றை, வேங்கை, பாதிரி, மௌவல், கடம்பு, பிடவம் முதலான மலர்களைச் சுட்டியுள்ள பாங்கும் விளக்கப்பெற்றுள்ளது.
8. மலர்கள் மனித வாழ்விற்கு என்றும் இன்றியமையாது பயன்படுகின்றன என்பதும், மலர்கள் மலர்வதால் உலகமும் வளம் பெறும் என்பதும் சுட்டப்பெற்றுள்ளது.
9. மலர்கள் கார் காலம், கோடை காலம், முன்பனி காலம், இளவேனில் காலம் என்னும் பெரும் பொழுதுகளிலும் வைகறை, காலை, மாலை சிறு பொழுதுகளிலும் மலர்வதும் சுட்டப்பெற்றுள்ளன.

துணைநூற்பட்டியல்

1. சாமிநாதய்யர் உ.வே., குறுந்தொகை மூலமும் உரையும், கபீர் அச்சுக் கூடம், சென்னை, மூன்றாம் பதிப்பு 1955.
2. பொ. வினோபா, சூழ்நிலையியல், ப-228தொல். பொரு. மரபியல். நூ.635)
3. ஞானப்பிரகாசம், தமிழில் அறிவியல் கருத்துக்கள், ப.17
4. மாத்தளை சோமு.வியக்க வைக்கும் தமிழர் அறிவியல். ப. 191
5. கே.கே. சுந்தரசோபிதராஜ், தமிழில் தாவரச் செய்திகள், ப.34
6. உ.வே.சா, குறுந்தொகை மூலமும் உரையும், ப. 643
7. வளரும் அறிவியல். ப.37
8. கு. சீனிவாசன், சங்க இலக்கியத் தாவரங்கள், ப. 13