

சூல் புதினத்தில் நீர் மேலாண்மை

¹இரா.ராஜேஷ் குமார்

பகுதி நேர முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர்

தமிழாய்வுத்துறை

அரசு கலைக் கல்லூரி (தன்னாட்சி)

(பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைவு பெற்றது)

கரூர்-5

நெறியாளர்

²முனைவர் எ. கற்பகம்

இணைப்பேராசிரியர்

தமிழாய்வுத்துறை

அரசு கலைக் கல்லூரி (தன்னாட்சி), கரூர்-5

(பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைவு பெற்றது)

ஆய்வுச்சுருக்கம்

இயற்கை காரணிகளான நிலம், நீர், தீ, விசம்புகாற்று என்ற ஐம்பூதங்களில் 'நீர்' இன்றியமையாதது. இது பல்லுயிர்களுக்கும் நேரடியாகவோ அல்லது .மறைமுகமாகவோ பயன்படுகிறது. நீரானது உயிரின் ஆதாரமாக உள்ளது. மழை ஆனது பூமிக்கு முதன்மை நீர் ஆதாரம் ஆகும். துணைமை நீர் ஆதாரமாக மனிதனின் தேவையை பூரித்தி செய்பவை ஆறுகள், குளங்கள், கிணறுகள், குட்டைகள், ஊற்றுக்கள், அணைக்கட்டுகள் மற்றும் கடல் போன்றவை ஆகும். மனிதனின் அன்றாட தேவைக்கும் பொருள் உற்பத்தி போன்றவற்றிற்கும் அடிப்படையாக நீர் தேவைப்பட்டது. எனவே மனிதன் வாழ்விற்கு ஆதாரமாக மழையையும் மழை இல்லாத காலங்களில் மண்ணை தோண்டி கிடைத்த நீரையும் பயன்படுத்திக் கொண்டனர். மேகங்களின் இயக்கத்தினை கொண்டே மழை வருவதனை மக்கள் நன்கு அறிந்து வைத்திருந்தார்கள். மழை இல்லாமல் வறட்சி ஏற்பட்டக் காலத்தில் மழை பெய்ய வேண்டி கடவுளை வழிபட்டனர். மழைக்காலங்களில் ஊரில் உள்ள குளம், கண்மாய் போன்றவை நிறைந்ததும் மழை விடாமல் பெய்து நீரானது விணாகும்போது மழையினை தடுத்து நிறுத்த சடங்குகள் செய்தனர். முதலில் மழையை மட்டுமே நம்பி விவசாயம் செய்த மக்கள் பின்னர் மழை நீரினை சேமிக்க நீர் நிலைகளை உருவாக்கினர். மழை இல்லாத காலங்களில் அருகில் இருக்கும் ஆறுகளில் இருந்து நீரினை கொண்டு வந்து சேமித்தனர். ஆற்றை விட உயரமான இடங்களில் உள்ள நிலங்களுக்கும் குளங்களுக்கும் நீர் பாய்ச்ச ஆற்றின் குறுக்கே தடுப்புகள் உருவாக்கிவர். இதனால் ஆற்றில் நீர்மட்டம் உயர்ந்தது. பாசன

அமைப்புகளை உருவாக்குவதிலும் அதனை சிறந்த முறையில் பராமரிப்பதிலும் தமிழர்கள் சிறந்து விளங்கினர். சங்க காலத்திற்கு முன்பே பல்வேறு நீர்நிலைகளை உருவாக்கி அதனை மேலாண்மை செய்யும் நுண்ணறிவும் கொண்டு விளங்கினார்கள் அத்தகைய நீர் மேலாண்மையை உருளைக்குடி மக்களின் வழியாக சோதர்மன் தனது சூல் புதினத்தில் முன்வைக்கிறார்.

முன்னுரை

உழவுத் தொழிலைச் செய்ய தமிழன் என்று கற்றுக் கொண்டானோ அன்றே பாசன முறைகளையும் பயன்படுத்த தொடங்கினான். வேளாண்மை தொழிலுக்கு பயன்படும் நீரை வீணாக்காமல் போற்றி பாதுகாக்க முயற்சி செய்தார்கள் தமிழகத்தில் பருவமழை பெய்யும் காலங்களை கண்டறிந்து அக்காலத்தில் பெய்யும் மழை நீரினை வீணாகாமல் சேமித்து வைக்கும் வழிமுறைகளையும் கண்டறிந்தனர். மழை பெய்யும் பொழுது ஆறுகளில் பெருக்கெடுத்து ஓடும் நீரினைத் தடுத்து நிறுத்த ஆறுகளின் குறுக்கே சிறிய பெரிய அணைக்கட்டுகள் ஏற்படுத்தினர். ஏரிகளையும் நீர் தேக்கங்களையும் அமைத்தனர் அவர்கள் பெரும்பாலும் மலையடி வாரங்களில் உள்ள பள்ளத்தாக்குகளிலேயே ஏரிகளை உருவாக்கினார்கள் மழை நீரினால் நிரம்பிய ஏரிகளை பெரிய ஏரிகள் என்றும் ஆற்றில் இருந்து வரும் நீரினை சிறிய கால்வாய்கள் மூலம் கொண்டு வந்து நிரப்பப்படும் ஏரிகளை சிறிய ஏரிகள் என்று வழங்கினர் இந்த ஏரிகள் பேச்சு வழக்கில் பேரேரி என்றும் சிற்றேரி என்றும் திரிந்து வழங்கலாயின இவை மட்டுமின்றி பாசனத்திற்கென குளங்கள் கிணறுகள் கண்மாய்கள் போன்றவற்றையும் ஏற்படுத்தினர்.

நீர்

உலகம் செழிக்க அடிப்படையாய் விளங்குவது நீராகும். மனிதர்கள் உணவு உண்ணாமல் கூட இருந்திட இயலும். நீரினைப் பருகாமல் இருப்பது என்பது எளிதான செயல் அல்ல. உலகம் உய்யவும், உயிர்கள் வாழவும் மிகமிக அவசியம் நல்ல தண்ணீர் தேவையாகும்.

விசும்பின் துளிவீழின் அல்லால் மற்றுஆங்கே

பசும்புல் தாலைகாண்ப தரிது. (குறள்-16)

என்கிறார் திருவள்ளுவர். வான்பொழியும் நீரே உயிர்ப்பு என்பதற்கு அடிப்படையாய் அமைகின்றது. அத்தகைய நீராதாரத்தை தமிழ் மக்கள் தொன்றுதொட்டு உயிரினும் மேலானதாகப் போற்றியுள்ளனர்.

நாவலம் தண்பொழில் என்று சொல்லக்கூடிய தமிழகம் நீர் வளம் மிக்கது. நீரின் அடிப்படை ஆதாரங்கள் இன்றியமையாத ஒன்று, அதனால் தொல்காப்பியர் நிலம், நீர், விசும்பு, தீ, வளி கலந்தது. இந்த உலகம் என்கிறார். முந்நீர் உடைய நாடு (புறம். 60) என்றும் கூறப்படுகிறது. உழவுத் தொழிலில் பாசன முறை, நீரின்றி நடைபெறாது என்பதை வள்ளுவர் விசும்பின் துளி இல்லை யென்றால் நிலத்தில் பசும் புல் கூட

தலைகாணாது என இயம்பியுள்ளார். (குறள். 16) உணவு, உடை, உறையுள் என அனைத்திற்கும் நீரின் பயன்பாடு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. இதனை மெய்ப்பிக்கும் வகையில் பாடப்பட்டுள்ளது.

நீரின் றமையா யாக்கைக் கெல்லாம்

உண்டி கொடுத்தோரே யிர் கொடுத்தோர்

உண்டி முதற்றே உணவின் பிண்டம்

உணவெனப் படுவது நிலத்தொடு நீரே

நீரும் நிலனும் புணிரியோரின்

உடம்பும் உயிரும் படைதினோரே (புறம். 18:18-23).

மழை

மேகங்களின் இயக்கத்தினைக் கொண்டே மழை வருவதனை மக்கள் நன்கு அறிந்து இருந்தார்கள். மழை இல்லாமல் வறட்சி ஏற்பட்ட காலத்தில் மழை பெய்ய வேண்டி கடவுளை வழிபட்டனர். மழைக்காலங்களில் ஊரில் உள்ள குளம் கண்மாய் போன்றவை நிறைந்ததும் மழை விடாமல் பெய்து நீரானது வீணாகும் போது மழையினை தடுத்து நிறுத்த சடங்குகள் செய்தனர். இதனை சூல் புதினத்தில் ஆசிரியர் குறிப்பிட்டுள்ளார். அதிக மழை பெய்து நீரானது வீணாகும் போது பெண்கள் அம்மனை வழிபட்டு கூடையில் இருக்கும் மாவை கைகளால் அள்ளி அதனை காற்றில் வீசியெறிந்து மழைக்கு விடை தருகின்றனர். மழையானது தேவையான அளவு பெய்திட வேண்டும் என்பதே மக்களின் வேண்டுகூல் ஆகும்.

பாசனமுறைகள்

முதலில் மழையை மட்டுமே நம்பி விவசாயம் செய்த மக்கள் பின்னர் மழை நீரினை சேமிக்க நீர் நிலைகளை உருவாக்கினர் மழை இல்லாத காலங்களில் அருகில் இருக்கும் ஆறுகளில் இருந்து நீரினை கொண்டு வந்து சேமித்தனர் ஆற்றைவிட உயரமான இடங்களில் உள்ள நிலங்களுக்கும் குளங்களுக்கும் நீர் பாய்ச்ச ஆற்றின் குறுக்கே தடுப்புகள் உருவாக்கினர் இதனால் ஆற்றில் நீர்மட்டம் உயர்ந்தது. "தடுப்பணை ஆனது சவுக்கு அல்லது மூங்கில் கம்புகளை ஆற்றில் குறுக்கும் நெடுக்கமாக அடித்து அதில் உள்ள இடைவெளிகளை நாணல் அல்லது கோரைகளைக் கொண்டு அடைப்பார்கள் இதனை கொரம்புகள் கட்டுவது" என்பார்கள் (தமிழக பாசன வரலாறு, ப-31)

ஒவ்வொரு ஆண்டும் இம்முறையில் தடுப்பணைகள் உருவாக்குகின்றார்கள் பின்னர் பாண்டியர் ஆட்சி காலத்தில் கொரம்புகள் அமைப்பதற்கு பதிலாக தடுப்பணைகள் உருவாக்கப்பட்டன. இதனை பாசன முறைகளின் வளர்ச்சி நிலை எனலாம் அணைகட்டானது தண்ணீரை சிறைப்படுத்தி வைத்திருப்பதாலும் கற்களால்

கட்டப்பட்டு இருப்பதானும் அதனை “கற்சிறை” என்று சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன.

“வருவிசைப் புவலைக் கற்சிறைபோல ஒருவன் தாங்கிய பெருமையாலும்” (தொல், பொருள்-புறம்-ப87) மாங்குடி மருதனார் பெருகிவரும் வெள்ளத்தை கற்சிறை கொண்டு தடுப்பது பகைவர்களை தடுத்து நிறுத்தி அழிக்கும் அரண்களாக வீரர்கள் இருந்தனர் என்று இலக்கியங்களில் ஒன்றான மதுரைக் காஞ்சியில் கற்சிறைப் பற்றி கூறியுள்ளார்.

வருபுனல் கற்சிறை கடுப்ப இடை அறுத்து

ஒன்னா ஓட்டிய செருப்புக்கல் மறவர் (மதுரைக்காஞ்சி,பா-725)

தெலாக்கிணறு

கிணற்றிலிருந்து நீர் இறைக்க நீண்ட கம்பி அல்லது மரக்கம்பத்தில் ஒரு முனையில் எடை மிகுந்த கல்லையும் மறுமுனையில் நீண்ட இரும்புச் சங்கிலி அல்லது கயிற்றுடன் இணைக்கப்பட்ட வாளியைக் கட்டி வைத்திருப்பார்கள். சங்கிலியைப் பிடித்து இழுத்தால் வாளி கிணற்றுக்குள் போகும். தண்ணீர் நிரம்பியதும் மெதுவாக சங்கிலியை மேலே இழுத்தால் போதும் எதிர்முனையில் இருக்கும் கல்லின் எடையே நீர் நிரம்பிய வாளி மேலே வரும். விவசாயத்திற்கு ஏற்றும் இறைத்துச் சிக்கனமாய் நீர் பாய்ச்சுவதால் தெலாக்கிணற்றில் எந்த பருவ காலங்களிலும் நீர் வற்றுவதே இல்லை. அவ்வகையான தெலாக்கிணறுகள் தற்காலத்தில் பார்ப்பது அரிது. இக்கிணற்றின் பயன்பாடு குறித்து சூல் நாவல் தெளிவுற விளக்குகிறது. “தெலாக்கிணறுகள் ஊரைச் சுற்றிலும் காடுகளிலும், பல இடங்களிலும் இருக்கும். காடுகளில் வேலை செய்பவர்கள் ஆடு மாடுகள், உழவு அடிப்பவர்கள், வழிப்போக்கர்கள் போன்றவர்களுக்காக வெட்டப்பட்டவை. சின்னதாக குறைந்த ஆழம், ஒரு தெலா, ஒரு நீண்ட கல்தொட்டி ஆடு மாடுகளுக்குத் தண்ணீர் காட்டலாம். காடுகளில் வேலை செய்யும் ஜனங்களும் வழிப்போக்கர்களும் தண்ணீர் குடிக்கலாம். புதியதாக காடுகளில் மரக்கன்றுகள் நடுபவர்கள் எவ்வளவு தண்ணீர் வேண்டுமானாலும் இறைத்து ஊற்றலாம்”(சூல்) என்று தெலாக்கிணறுகள் அனைத்து உயிர்களுக்கும் நீர் ஆதாரமாக விளங்குவதைச் சூல் புதினத்தின் மூலம் அறியமுடிகிறது.

தெப்பம்

தெப்பம் என்பது குளம் ஆகும். இக்குளத்தில் உள்ள நீர் குளிப்பதற்கும் துணி துவைப்பதற்கும் பயன்படும் சூல் புதினத்தில் குஞ்சான், என்பவன் ஊர் முழுக்கச் சுற்றி எட்டயபுரம் அரண்மனைக்குள் நுழைகிறான். ஊரைச்சுற்றிலும் தண்ணீர் நிரம்பிய பெரிய பெரிய தெப்பங்களைப் பார்த்தான். ஆழமான “அகன்ற தெப்பங்களில் சுற்றிலும் குளிப்பதற்கும் துவைப்பதற்கும் நீண்ட படிக்கட்டுக்கள் கற்களால்

கட்டப்பட்டிருந்தன"(சூல்) என்றும் "எட்டயபுரம் ஜமீன் எல்லைக்குள் வரும் கிராமங்களில் வற்றாத குளங்களும் தெப்பங்களும் உண்டு" என்றும் தெப்பம், குளம் குறித்து சூல் புதினத்தில் குறிப்பிடுகிறது.

கண்மாய்

மனித முயற்சி இன்றி இயற்கையாகவோ அல்லது மனித முயற்சியாலோ சூழவுள்ள உயர் நிலத்தால் அடைக்கப்பட்ட நீர்நிலை கண்மாய் ஆகும் பாசனத்திற்கான நீரைத் தேக்கி வைக்க பயன்படும் ஒரு நீர்நிலை ஆகும் இதிலிருந்து நீரை வெளியேற்ற கண்கள் போன்ற மதகு பயன்பட்டதால் கண்மாய்' என்று பெயர் பெற்றது. மழைக்காலத்தில் பெய்யும் நீரை தன்னுள் சேமித்துக் கொண்டு நிறைமாத சூலியாக கண்மாயில் நீரானது கெக்கெதென்று நிரம்பி காணப்படும் கண்மாயில் ஆங்காங்கே கருவேல மரங்கள் வளர்ந்து நிற்கும் பல்வேறு பாவைகளின் புகலிடமாக மாறியது கெண்டை குறவை போன்ற பல்வேறு வகையான மீன்களின் பிறப்பிடமானது கண்மாய் இவை எல்லாவற்றையும் தன்னுள் சூல் கொண்டு இருப்பதால் சோ.தர்மன் கண்மாயினை தாய்க்கு ஒப்பிடுகிறார்.

குடிமராமத்து

குடி மராமத்து என்பது ஒரு ஊரில் உள்ள மக்களை அந்த ஊதில் உள்ள நீர் நிலைகளான ஆறு குளம் கண்மாய் போன்றவற்றில் பராமரிப்பு பணிகள் மேற்கொள்வது ஆகும் குடிமராமத்து செய்வதற்கு கிராம சபையின் மூலம் தண்டோரா போட்டு அறிவிப்பானது செய்யப்படும் கண்மாய் குடி மராமத்து செய்யப்படும் அன்று ஊர் மக்கள் எவரும் வேலைக்கு செல்வதில்லை அன்று அனைவரும் கண்மாயில்தான் இருப்பார்கள் மழைக்காலத்துக்கு முன்பே நீர் ஆதாரமான கண்மாய் பராமரிக்கப்பட்டு மணல் அள்ளப்பட்டு ஆழப் படுத்தப்பட்டு மழை நீராம் சூல்கொள்ளத் தயாராக காணப்படும் இதல் மூலம் கிராம மக்கள் நீர் மேலாண்மையை எவ்வளவு நன்றாக கடைபிடித்து வந்துள்ளனர் என்பதனை அறிந்து கொள்ள முடிகிறது ஒவ்வொரு வருடமும் கண்மாய் வெளக்கி வைத்த கும்பா போன்று இருக்கணும் அப்போதுதான் ஊர் உருப்படும் என்று வயதானவர் கூறுவதாக புதினத்தில் சோ. தர்மன் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

பாசன அமைப்புகளை உருவாக்குவதிலும் அதனை சிறந்த முறையில் பராமதிப்பதிலும் தமிழர்கள் சிறந்து விளங்கினர். ஏரிகளில் சேமிக்கப்படும் நீரினை எல்லா நிலங்களுக்கும் சமமாக பகிர்ந்து அளிக்க வேண்டும். அவ்வாறு நீரினை நிலங்களுக்கு பகிர்ந்து அளிப்பதில் எவ்வித ஏற்றத்தாழ்வும் ஏற்பட்டு விடக்கூடாது என்பதற்காகவும் ஏரிகளில் கரைகள் மதகுகள், மடைகள் மற்றும் கலிங்குகளை நன்றாக பராமரிப்பதற்கும் நீர் பாய்ச்சிகள் காவலர்கள் என ஆட்களை நியமித்திருந்தனர் சூல் புதினத்திலும் கிராமங்களில் காணப்படும் கண்மாய்களை பராமரிக்க நீர் பாய்ச்சி மடைக் குடும்பன் என்ற பெயர்களில் மனிதர்களை நியமிக்கும் வழக்கம் இருந்துள்ளதை அறிய முடிகிறது அவர்கள் தான் பரம்பரை பரம்பரையாக

கண்மாயை பாதுகாக்கும் பணியை செய்து வந்துள்ளார்கள் கண்காயில் மேல்மடை கீழ்மடை நடுமடை என்று மடைகள் அமைக்கப்பட்டு அதன் வழியாக வயல்களுக்கு தண்ணீர் திறந்து விடப்படுகிறது. இந்த கண்மாய்க்குள் இறங்கி மூச்சடைத்து தண்ணீரைமடை மாற்றிவிடும் நுண்ணறிவு இவர்கள் பெற்றிருந்தனர்.

தண்ணீர் பாங்கிடும் முறை

ஏரிகளில் பாசனத்திற்கென்று தண்ணீர் வெளியேறுவதற்காக மடை, மதகு, கலிங்கு போன்ற அமைப்புகளை ஏற்படுத்தி அதலை காலங்காலமாக பயன்படுத்தி வருகின்றனர் இந்த மடைகள் அனைத்தும் துல்லியமாக கணக்கிடப்பட்டு கட்டப்பட்டுள்ளன என்பதனை கணக்கதிகாரத்தில் நீர்வழி சூத்திரம் எனும் பாடலில் குறிப்பிட்டுள்ளது அதனை பழ.கோமதிநாயகம் குறிப்பிட்டுள்ளதனை இங்கு காணலாம்

ஒரு நாளின் நாழிகையை ஒல்லா மனத்தின்

உரு நாழிகைக்கு ஈத்து மாணே தருமில்க்கம்

சேர்த்தற்கு வேறானது இன்னாழிகைக்கீந்து

பார்த்த தினம் பேரேபகர்"(தமிழக பாசன வரலாறு ப-51)

நீர்வெளியேறும் அமைப்பு

குளம் கண்மாய் போன்றவற்றில் சேமித்த நீரை வெளியேற்ற மதகு, மடை, புதவு போன்றவற்றை ஏற்படுத்தி இருந்தனர்.

மடை

மடை என்பது தண்ணீரை வெளியேற்றும் ஒரு அமைப்பாகும் ஆறு குளம் ஏரிகளில் தண்ணீர் வெளியேறுவதற்காக அமைக்கப்படுகிறது. இந்த மடையில் ஒரு கதவு இருக்கும் இக்கதவை திறந்தால் மடைதிறந்த வெள்ளம் போல் தண்ணீர் வெளியேறும் இந்த அமைப்பில் வெளியேறும் தண்ணீரின் அளவைக் கூட்டவோ குறைக்கவோ முடியாது என்று கோமதி நாயகம் குறிப்பிட்டுள்ளார். (தமிழக பாசன வரலாறு, ப-39)

மதகு

மதகு என்பது மடை போன்று அமைக்கப்படுவது ஆனால் இதன் கதவை சிறுகச்சிறுகத் திறக்கலாம் இதில் இருந்து வெளியேறும் தண்ணீரில் அளவை கூட்டவோ குறைக்கவோ முடியும் இது தற்காலத்தில் பயன்படும் திருகுமதகு அமைப்பிற்கு ஒப்பாகும் என்று கோமதிநாயகம் கூறியுள்ளார் "(தமிழகபாசனவரலாறு, ப-39)

புதவு

புதவு என்பது தண்ணீர் வெளியேறும் சிறிய வழி" என்று கோமதிநாயகம் குறிப்பிட்டுள்ளார் (தமிழகபாசனவரலாறு, ப-38)

தொகுப்புரை

உலகின் நிலைபேற்றிற்கு சிறந்ததொரு காரணியாக விளங்குவது நீராகும். சங்க காலத்திற்கு முன்பே பல்வேறு நீர்நிலைகளை உருவாக்கி அதனை மேலாண்மையை செய்யும் நுண்ணறிவு கொண்டு தமிழர்கள் விளங்கினார்கள் நீரின் முக்கியத்துவத்தை அறிந்த மக்கள் அதனை பயன்படுத்தினர் அதோடு நீரினை சேமிக்கவும் பாதுகாக்கவும் அறித்திருந்தனர் மேலும் நீர் நிலைகளின் அடிமட்டத்தில் தூர்படிந்து மேடேறும் அவ்வாறு மேடு ஏறினால் நீரின் கொள்ளளவு குறையும் அதனால் நீர் நிலைகளை தூர்வாருதல் எனும் பணி குடிமராமத்து செய்வதாக ஆண்டிற்கு ஒரு முறை நடைபெற்றது ஆனால் தற்போது நீரின் முக்கியத்துவத்தை அறியாமல் இருக்கின்றனர் அதனால் நீ தட்டுப்பாடு ஏற்படுகிறது இன்று மக்கள் அதிக அளவில் ஆழ்துளை கிணறுகள் ஏற்படுத்தி நீரினை பயன்படுத்துகின்றனர். பயன்படுத்தும் நீரினை மீண்டும் எல்லா சேமிக்க வேண்டும் என்று எவரும் நினைப்பதில்லை இதனை சரி செய்ய மழைநீர் சேகரிப்பு முறைகளை கடைபிடிக்க வேண்டும் நிலத்தடி நீரினை சிக்கனமாக பயன்படுத்த வேண்டும் ஆழ்துளை கிணறுகள் நீரின்றி இருப்பதால் மழை பெய்து வீணாகும் நீரினை அதனும் வீட்டு நிலத்தடி நீரினை உயர்த்தலாம் பழைய தொழில்நுட்பங்களுடன் புதியவைகளையும் இணைந்து நீரை சேமித்தால் எதிர்காலத்தில் நீரின்றி கவலைப்படும் அவசியம் இருக்காது.

பார்வை நூல்கள்

- 1) சூல்
- 2) திருக்குறள்
- 3) புறநானூறு
- 4) மதுரைக்காஞ்சி
- 5) தொல்பியம்
- 6) தமிழக பாசன வரலாறு