செங்காந்தள் - நீர்

முனைவர் ஞா. அந்தோணி சுரேஷ் & பொன். கனகா

புத்தகக்குறிப்பு

9 789391 115210

செங்காந்தள் - நீர்

முனைவர் ஞா. அந்தோணி சுரேஷ் & பொன். கனகா

Title Verso

Title of the Book: **Chenkaantal - Neer**

புத்தகத்தலைப்பு: **செங்காந்தள் - நீர்**

Editors' : **Dr. G. Antony Suresh & Pon. Kanaga**

First Edition : 2022

Pages : 100

Price : 350

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

PUBLISHER : Pandian Educational Trust,
3/350, Veterinary Hospital Backside,
Virudhunagar – 626001,
Tamil Nadu.

PRINTER : Maheswari Publishers,
3/350, Veterinary Hospital Backside,
Virudhunagar – 626001,
Tamil Nadu.

பதிப்புரிமை / Copyright © 2022 கட்டுரையாளர்களுக்கு /Authors'

அனைத்து பதிப்புரிமையும் பெறப்பட்டுள்ளது. இப்புத்தகத்தின் எப்பகுதியும் பதிப்பகத்தின் அனுமதியின்றி அச்சிடப்படக்கூடாது.

All rights reserved. No part of this book should be transmitted to any type of printed material without proper permission from the publisher.

செங்காந்தள்

குறிஞ்சி நில தெய்வமான முருகனின் அடையாளப்பூ செங்காந்தள்பூ. போர் கடவுளான முருகன் பிறந்த கார்த்திகை மாதத்தில் இதன் பூ அகல்விளக்கு போல பூப்பதால் கார்த்திகைப்பூ என்று அழைக்கப்படுகிறது. *கரும்பு மூசாசச் சுடர்பூங் காந்தள் பெருந்தண் கண்ணி மிலைந்த சென்யன்* என்ற திருமுருகாற்றுப்படை பாடல் வண்டு இனங்கள் மொய்க்காத நல்ல மணமுடைய, நெருப்புப் போன்ற செந்நிறம் மற்றும் ஒளியுள்ள செங்காந்தள் பூவாலாகிய குளிர்ச்சியுடைய மாலையைச் சூடியவன் *முருகன்* என்று வர்ணிக்கிறது. தமிழர்களின் வீரம் மற்றும் கலாச்சாரப் பெருமையை அடையாளப்படுத்தும் செங்காந்தள் மலரின் பெயரையே இவ்ஆய்வுநூல் வரிசைக்குச் சூட்டுவதழில் அகமகிழ்வடைகிறேன்.

செங்காந்தளின் அழகிய முகை தன் இதழ் விரியும் வரை வண்டுகளைக் காத்திருக்க வைக்காமல் வண்டு வந்தவுடன் அதனை எதிர்நோக்கி தம் இதழை விரித்து தேனைத் தந்து வண்டினை மகிழ்ச்சிப்படுத்தும். செங்காந்தள் தன்னுள் உள்ள தேனை அடக்கி வைத்திருப்பது போன்று கல்தோன்றி மண்தோன்றா காலந்தொட்டே தமிழ்மொழி அரிய இனிய செய்திகளைத் தன்னுள் அடக்கி வைத்துள்ளது.

தேனைப் பருக வண்டுகள் அணிவகுப்பது போல் தமிழ்ச் சமூகம் தமிழ்த்தேன் பருக தமிழ்ப்பேராசிரியர்கள், ஆர்வலர்கள் தங்கள் எழுத்தாற்றலை அர்ப்பணிக்க ஆயத்தமாயுள்ளனர். தமிழ் ஆர்வலர்களுக்காகத் துளிர்விடும் இந்நூல் பயணத்திற்குச் செங்காந்தள் என்று பெயரிட்டது சாலப் பொருந்தும்.

முருகன் என்றால் அழகன். அவன் கார்த்திகை மலரைச்சூடி பேரழகுடன் திகழ்வது போல் தமிழின் பல்வகை இலக்கிய செய்திகளைப் புதிய ஆய்வு நோக்கத்துடன் தமிழ்மொழியில் மாலையாகத் தொடுத்து வெளிக்கொணர்வதில் இச்செங்காந்தள் பயணம் இனிதே மலர்கிறது.

செங்காந்தள் புத்தகப் பகுதி

Editorial Board / ஆசிரியர் குழு

முனைவர் ஜெ. கவிதா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பூசாகோ அர கிருஷ்ணம்மாள் மகளிர் கல்லூரி, கோயம்புத்தூர் - 641004,
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: kavithamahendiran1973@gmail.com

முனைவர் தி. பரிமளா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
மன்னர் திருமலை நாயக்கர் கல்லூரி,
மதுரை – 625004, தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: jeyamadhan05@gmail.com

முனைவர் செ. சாந்தி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அய்ய நாடார் ஜானகி அம்மாள் கல்லூரி, சிவகாசி - 626123,
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: shanthi_sf607@anjaconline.org

முனைவர் ஆ. மகாலட்சுமி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
நல்லமுத்துக் கவுண்டர் மகாலிங்கம் கல்லூரி, பொள்ளாச்சி - 642001,
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: mahalakshmia83@gmail.com

முனைவர் நா. குமாரி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அக்சிலியம் கல்லூரி,
வேலூர்-6,
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: jeevikumarioct31@gmail.com

முனைவர் சீ. விமல்,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
மதுரைக்கல்லூரி
மதுரை,
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: vimal.vanji2015in@gmail.com

முனைவர் ப. சசிரேகா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
குரு நானக் கல்லூரி,
சென்னை – 600042,
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: sasirekatamil05@gmail.com

முனைவர் த. மகேஸ்வரி,
பாண்டியன் கல்வி அறக்கட்டளை,
விருதுநகர் – 626001.
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: dmakesh88@gmail.com

மு. சுமதி,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
ஸ்ரீ வித்யா கலை மற்றும்
அறிவியல் கல்லூரி,
விருதுநகர், தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: sumathisanjay67@gmail.com

பொன். கனகா,
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
வ. உ. சிதம்பரம் கல்லூரி,
தூத்துக்குடி,
தமிழ்நாடு, இந்தியா.
மின்னஞ்சல்: pon9514425928@gmail.com

ஆசிரியர் குழு பணி விவரம்

இந்த சிறப்பிதழ் குழு, (எடிட்டோரியல்) நேர்மையான பதிப்பு நெறிமுறைகளின் படி அறிவார்ந்த கட்டுரைகளை நெறிமுறைக் கொள்கைகளுடன் தொகுத்துள்ளது. இது சமர்ப்பித்தல், கருத்துத் திருட்டு சரிபார்ப்பு, திருத்தங்கள், சக மதிப்பாய்வு செயல்முறை, (டபுள் பிளைண்ட்), பெரிய திருத்தங்கள் அல்லது சிறிய திருத்தங்கள், பரிந்துரைகள் மற்றும் திருத்தம், ஏற்பு, மூல கோப்பு தயாரித்தல் மற்றும் இணையதள தயாரிப்பு மற்றும் வெளியீடு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.

Editorial Work Flow Details

This Editorial committee curated the scholarly articles with ethical principles according to the norms of the Editorial workflow. It contains submission, plagiarism check, correction, the peer review process, (Double Blind), major corrections or minor corrections, suggestions and rectifications, acceptance, copy editing and production and publication online.

மதிப்புரை

பொன். கனகா எம்.ஏ., நெட்., (பிஎச்.டி)
உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
வ. உ.. சிதம்பரம் கல்லூரி,
தூத்துக்குடி..

மனித வாழ்க்கைக்கு இன்றியமையாத தேவைகளுள் ஒன்றானது நீர். தமிழ் இலக்கியங்கள் பஞ்சபூதங்களுள் ஒன்றான நீரின் சிறப்பு, பயன், பேணும் முறைமை போன்ற பல்வேறு செய்திகளை முன்வைத்துள்ளன. அவற்றை ஆராய்ந்து வெளிப்படுத்தும் விதமாக நீர் என்னும் இப்புத்தகப் பகுதிகள் அமைந்துள்ளது. இவையனைத்தும் மிகவும் நேர்த்தியாக ஆய்வியல் பின்புலத்துடன் படைக்கப் பட்டுள்ளது.

முனைவர் மஜிதா பர்வின் எழுதிய ***தமிழிலக்கியங்கள் எடுத்தியம்பும் நீர் மேலாண்மை***

என்னும் ஆய்வுக் கட்டுரை, தமிழ் இலக்கியங்கள் வழி கட்டுரையின் மையப்பொருளான நீர் மேலாண்மை குறித்த செய்திகளை நேர்த்தியான அடிக்குறிப்புகளுடன் விளக்குகின்றது. தமிழர்களிடம் நீர் குறித்த இயற்கை அறிவும், அதை சேமித்துக் காக்கக்கூடிய அறிவியல் அறிவும் இருந்துள்ளதா? அதை எப்படிச் செயல்படுத்தியுள்ளனர்? என்ற வினாக்களுக்கான விடையை முன்வைக்கிறது. பண்டைத் தமிழர்கள் இவ்வுலகிற்கு நீர் மேலாண்மையின் முன்னோடிகளாகத் திகழ்ந்துள்ளனர் என்ற முடிவினை ஆய்வாளர் குறிப்பிட்டிருப்பது பெருமைக்குரியது. பண்டை தமிழர் கையாண்ட நீர் மேலாண்மை உத்திகள், இக்காலத் தலைமுறையினருக்கு நீர் ஆதாரங்களைக் காக்க வழிகாட்டியாக அமைந்திடும் என்ற ஆய்வின் நோக்கம் உன்னதம்.

ஐங்குறுநூற்றில் நீர்வளம் எனும் தலைப்பில் முனைவர் நா. குமாரி, அவர்கள் எழுதிய ஆய்வுக் கட்டுரை, ஐங்குறுநூறு நூல் முன்வைக்கின்ற நீர் வளம் சார்ந்த செய்திகளை ஏற்ற மேற்கோள்களுடன் சிறந்த ஆய்வியல் நோக்கில் அமைந்துள்ளது. பண்டைத் தமிழர்களின் நீர் நிலைகளாக எவையெல்லாம் இருந்தன? அவற்றை அம்மக்கள் எவற்றிற்காக எப்படியெல்லாம் பயன்படுத்தியுள்ளனர்? என்பதனை ஐங்குறுநூற்று நூல்

மூலமாக முன்வைக்கின்றார். சங்ககால மக்கள் நீரின் இன்றியமையாமையை உணர்ந்து, அதைத் தக்கவாறு பயன்படுத்தி, செழிப்புற்று வாழ்ந்துள்ளனர் என்ற முடிவினை ஆய்வு முன்வைக்கின்றது. பண்டைத் தமிழரின் நீர் வளத்தை வெளிப்படுத்தும் வகையில் இவ்வாய்வு அமைந்துள்ளது பெருமைக்குரியது.

நாலடியாரில் நீர் பற்றிய குறிப்புகள் என்னும் தலைப்பில் முனைவர் இரா. சீதா எழுதிய ஆய்வுக்கட்டுரை அற இலக்கியங்களில் ஒன்றாகிய நாலடியாரின் பாக்கள் முன்வைக்கின்ற நீர் சார்ந்த கருத்துக்களை மிகவும் நேர்த்தியாக தொகுத்து வகுத்து வழங்கியுள்ளார். நாலடியார் நீரை, அதன் தன்மை, இயல்பு, குணம் ஆகியன குறித்து வெவ்வேறு கோணங்களில் முன்வைக்கின்ற அரிய செய்திகளை கட்டுரையாளர் குறிப்பிட்டுள்ளார். நாலடியார் பாடல்கள் வழி, நீர் மனித வாழ்க்கையில் எவ்வளவு முக்கியம் என்பதை எடுத்துரைத்து, இக்கால நீர் வளத்தின் நிலைமையினையும் எடுத்துக்கூறி, பேணிக்காக்க வலியுறுத்தும் நல்நோக்கம் சிறப்பு.

நீரின்றி அமையாது உலகு என்னும் தலைப்பிலான முனைவர் து. சவிதா அவர்களின் ஆய்வுக்கட்டுரை, நீரின் மகத்துவத்தை மையக்கருத்தாகக் கொண்டு அமைந்துள்ளது. நீரின் இன்றியமையாத்

தன்மையை அறிவியல் மற்றும் புவியியல் சார்ந்த சான்றுகளோடு கட்டுரையாளர் முன்வைக்கின்றார். நீரின் தேவையை மக்கள் உணர்ந்து, அதற்கேற்ப அதனைக் காத்து அடுத்த தலைமுறையினருக்கு வழங்க வேண்டும் என்ற கருதுகோளின் அடிப்படையில் நீரின் சிறப்பினை எடுத்துரைத்துள்ளது பாராட்டிற்குரியது.

எதிர்காலத்தில் தமிழ் ஆராய்ச்சிகளை, உலக அரங்கிற்கு எடுத்துச் செல்ல வேண்டும் என்ற உயரிய நோக்கோடு சிறந்த ஆய்வுக்களமாக செயல்பட்டு வருகின்ற *செங்காந்தள்* புத்தகப் பகுதி, மற்றும் அதனை செம்மையுற வழி நடத்திச் செல்லுகின்ற முனைவர் தா. மகேஸ்வரி அம்மா அவர்களுக்கும் உளம்நிறை வாழ்த்துக்களையும் நன்றிகளையும் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

நன்றி

பொன். கனகா

உள்ளடக்கம்

வ. எண்	தலைப்பு	ப. எண்
1.	நாலடியாரில் நீர் பற்றிய குறிப்புகள் முனைவர் இரா. சீதா	1 - 30
2.	ஐங்குறுநூற்றில் நீர்வளம் முனைவர் நா. குமாரி	31- 47
3.	தமிழிலக்கியங்கள் எடுத்தியம்பும் நீர் மேலாண்மை முனைவர் மு. ரா. மஜிதா பர்வின்	48 - 71
4.	நீரின்றி அமையாது உலகு முனைவர் து. சவிதா	72 - 100

References of Water in Naladiyar

Dr. R. Seetha, Associate Professor of Tamil, St.Philomena's College, Mysore - 570015, India.
ORCiD: https://orcid.org/0009-0002-0346-9595
DOI: 10.5281/zenodo.8296102

Abstract

Naladiyar is one of the Sangam Classics and it has three parts namely Aratthupal, Porutpal and Kaamatthuppal and it exactly remsembles Tirukkural which too has three parts. It was composed by saints of Jains and it has 400 poems of each four lines. Hence, the name Naladiya came into existence. Out of 400 poems on different topics, the researcher has an interest to study and analyse on water as portrayed by the Jains. There are still many insights left and it requires energy of wisdom and knowledge. Water is one of the five major elements and it goes without saying that all the living beings including the plants and animals on earth need it; though the world is surrounded by wide and deep oceans the same water cannot be used and we have to depend solely on rain water. The water has more characterstics and the poets who adore nature did a lot of analysis on water. They studied its nature at length and made use of it as similes in their poems. At surface level it apprears to be 'on water or about water ; but a second look would imply that it is to denote the human character. Most often it is used to caution the human kind reminding about improving the quality of life. The dirty water is used to indicate the bad nature of a man and through that it is instructed to live a more disciplined and

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

healthier life. For research purpose, I have taken Naladiyar to analyse the effects, ability, and use of water alongwith implied sense expressed by the poets; and in some places i have also made my contribution. It should be said that the poem is rich in its analysis on 'water'. The researcher has taken peoms from other sources also to compare and contrast the statement with one another. It should be stated that whatever is said and done the element 'water' really stands as incomparable with anything but the human kind ignores the effect of water upon them. To conclude, Water is very resourceful and it should be admitted that it is alive with enviable qualities. It is wise we adhere to discipline ourselves in mainting its state.

Keywords: *Naladiyar*, *Tirukkural*, Voyage, Resourceful, Perspective.

References

[1] *A Tamil – English Dictionary*. The Madras School Book and Literature Society, Chennai, 1963.
[2] Chandran, J. *Naladiyar*. Vardhamaan Pathippagam, Chennai, 1999.
[3] Ilamkumaran (Pulavar). *Mukkudarpallu*. Vardhamaan Pathippagam, Chennai, 1999.
[4] Ilankumaranaar (Pulavar). *Perumpaanaarrupadai*. Vardhamaan Pathippagam, Chennai, 1999.
[5] Ilankumaranaar (Pulavar). *Thirukkural*. Vardhamaan Pathippagam, Chennai, 1999.
[6] *Kuruntogai*. Saiva Siddhanta Publishing House, Trinelveli, 1968.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[7] *Mullaippattu*. Saiva Sidddhanta Publishing House, Trinelveli, 1974.
[8] *Puranaanuru*. Saiva Siddhantha Publishing House, Trinelveli, 1972.
[9] *Seevaka Cinthamanai*. Saiva Siddhantha Publishing House, Trinelveli, 1992.
[10] *Seerappuranam*. Saiva Siddhantha Publishing House, Trinelveli, 1992.
[11] Munusamy, Vi. (Tirukkuralaar) *Tirukkural athikaara vilakkam*. Chennai 2008.
[12] Pandiyan, A. S. *Mukkudarpallu, Panpattuc Cindanaigal*. Kalloori Aaciriyar Kumarit Tamizh Sangam, Nagerkoil, 2011.
[13] Srinivasan, T. & Chandrika Rajamohan. *Naladiyar*. Shanta Publishers, Chennai, 1991.
[14] Chokkalingam, S. N. *Mudurai - Avvaiyar Songs*. Vanathi Publishing House, Chennai, 1994.

Author Contribution Statement: NIL.
Author Acknowledgement: NIL.
Author Declaration: I declare that there is no competing interest in the content and authorship of this scholarly work.

The content of the article is licensed under https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ International License.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நாலடியாரில் நீர் பற்றிய குறிப்புகள்

முனைவர் இரா. சீதா, தமிழ் இணைப்பேராசிரியர், புனித பிலோமினாள் கல்லூரி, மைசூரு - 570015, இந்தியா.
ORCiD: https://orcid.org/0009-0002-0346-9595
DOI: 10.5281/zenodo.8296102

ஆய்வுச் சுருக்கம்

ஐம்பூதங்களில் ஒன்று நீர். நீரின்றி வாழ முடியாது. நம்மைச் சுற்றி ஏழு கடல்கள் இருந்தாலும் மனிதனால் அந்த நீரை குடிக்கவோ, வயலுக்கு பாய்ச்சி உழவோ செய்ய முடியாது. கட்டுக்கடங்காமல் பரந்து விரிந்து கிடக்கும் கடலை தன் கட்டுக்குள் கொண்டு வர பல வகையில் முயற்சி செய்து தோணி ஒன்றைக் கண்டுபிடித்தான். பிறகு பெரிய பெரிய படகுகள், கப்பல்கள் எனக் கொண்டு வந்து உலகம் முழுக்கச் சுற்றி சுற்றி வந்தான். இது அவனுடைய முயற்சிக்கு கிடைத்த பரிசு. ஆனால் இன்றைக்கும் குடிநீருக்கு அவன் மழையைத்தான் எதிர்பார்க்க வேண்டியிருக்கிறது. மழை நீர் மண்ணுக்குள் சென்று அவனுக்கு எதிர்காலத்தில் பயன்படும்படியாக கேணியாகிறது. மேலும் ஆறாகவும், குளமாகவும் இருக்கிறது. இருந்தாலும் எவ்வளவுதான் முயன்றாலும் இயற்கையின் மிகப்பெரிய பிரசாதமான நீரை அவனால் தன் கட்டுக்குள் கொண்டு வர

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

முடியவில்லை. எவ்வளவு தான் அணை கட்டி வைத்தாலும், வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து அணையை ஒரு கை பார்த்து விடுகிறது. அதிக மழை பெய்து ஊரை நாசம் செய்து விடுகிறது. அல்லது சரியான நேரத்தில் மழை பொழியாது மக்களை பசியால் வாடும்படி செய்து விடுகிறது. இது இப்படியாக இருக்க, இந்த நீருக்கு புலவர்கள் பல அடையாளங்களைத் தருகிறார்கள். பொது வழக்கில் அது நீரின் இயல்பாகவும், குணமாகவும் இருக்க, ஆழநிலையில் மனிதனின் குணாதிசயங்களைக் கூற வருகிறது. சங்க இலக்கிய செய்யுட்களைக் பார்க்கையில் நீரைக் கூட நம்பலாம் ; கூட இருக்கும் மனிதனைச் சற்று ஐயத்துடன்தான் பார்க்க வேண்டி இருக்கிறது. அதற்குக் காரணம், அவன் வளருகின்ற சூழல், அவன் எதிர்பார்ப்பு, அவன் பலவீனங்கள் போன்ற பலவற்றை கணிக்க வேண்டி இருக்கிறது. அவன் போராட்டதில் சக மனிதனையும் உடன் அழைக்கிறான்; இல்லை, ஏமாற்றுகிறான். இதைப் புலவர்கள் மிகத் தெளிவாக ஆராய்ந்து தன் பாடல்களில் கூறியுள்ளனர். நீரை சரியான முறையில் பராமரிக்கவில்லையெனில் இழப்பு மனித வர்க்கத்திற்குதான். நீர் மனிதனை ஏழையென்றும் பணக்காரன் என்றும் பார்ப்பதில்லை. அனைவருக்கும் ஒரே விதிதான். தன்னை நன்றாக பராமரிப்பவனை பாசத்துடன் வளர்க்கிறது. இல்லையென்றால் புயல் என்ற

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

வெறி கொண்டு அலைக்கிறது. எவ்வளவுதான் மனிதன் முன்னேறினாலும் அவனால் தண்ணீரை வெற்றி கொள்ள முடியாது என்பதுதான் உண்மை. அதை இக்கட்டுரை ஆராய்கிறது.

குறிப்புச்சொற்கள்: காட்டாறு, கேணி, புணை, செம்புலம், பாணன்

முன்னுரை

ஐம்பூதங்களில் ஒன்று நீர். நீர் அல்லது ஆற்றின் போக்கை ஒட்டியே நாகரிகம் வளர்ந்தது என்பர். நீர் இல்லையெனில் வாழ்க்கை கிடையாது. முல்லைப் பாட்டில் மன்னன் தன் படைகளுக்கான இடம் அமைக்கும் போது காட்டாறு ஓடும் பகுதியைத் தான் தேர்ந்தெடுத்தான் என்று அப்பாடல் வரிகள் பேசும். "கான்யாறு தழீஇய அகல் நெடும் புறவில் (காட்டாறு சூழ்ந்த அகன்ற நெடிய காடு' ஆகையால் மனிதனுக்கு முதலில் தேவைப்படுவது நீர்தான்'

இலக்கியங்களில் நீர்

பெரும்பாலான தொகைப் பாடல்கள் இறைவன் பெயரைக் கொண்டோ, உலகம் என்ற தொடரைக் கொண்டோ, அல்லது நீரின் அல்லது மழையின் வருகை என்ற பொருளில்தான் பாடல் அமைக்கப்பட்டு இருக்கும்:

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

உதாரணமாக, பெரும்பாணாற்றுப் படை ’அகல் இரு விசும்பில் பாய் இருள் பருகி’ என்று தொடங்குகிறது. முல்லைப்பாட்டு ’நனந்தலை உலகம் வளைஇ நேமியொடு’ என்றும், திருக்குறளின் இரண்டாம் அதிகாரம் வான் சிறப்பு என்ற முறையிலும் அமைகிறது.

நீரின் றமையா துலகெனின் யார்யாருக்கும்
வானின் றமையா தொழுக்கு (20)

என்று உலக வாழ்க்கைக்கு நீரின் அவசியம் குறித்து பேசுகிறது குறள். அப்படிப்பட்ட நீரின் தன்மையையும் குணத்தையும், அதை சான்றோர்கள் தம் கருத்தைக் கூற படிமமாக எவ்வாறு பயன்படுத்தினர் என்பதையும் அறியும் போது மிக ஆச்சரியமாக இருக்கிறது. நாம் இத்தனை நாள் குடித்துப் பழகிய நீருக்கு இப்படிபட்ட தன்மைகளா, உள்ளடக்கமா என்று அறிகையில் சங்க இலக்கியங்கள் நம்மிடம் இன்றும் உள்ள ஆகச் சிறந்த புதையல் என்பதை மறுக்க முடியாது.

ஆறும் படகும்

மனிதக் கூட்டத்தை எவ்வளவோ விஷயங்கள் பிரித்தாலும், மிக எளிமையான ஒன்றாக நீர் அல்லது ஆறுதான் அமைகிறது. நிலத்தின் மூன்று பக்கமும் கடலால் சூழப்பட்டிருப்பதை நாம் தீபகற்பம் என்று கூறுகிறோம். மிகப் பெரிய ஆற்றை தினந்தோறும் நீந்திக் கொண்டே இருக்க முடியாது. அதன் மேல் அன்னம் போல்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

மிதந்து செல்லும் படகை மனிதன் கண்டுபிடிக்கிறான் ;அமைக்கிறான். அந்தப் படகை மிக நன்றாக இயக்கத் தெரிந்தால் போதும். அந்த படகை ஓட்டும் படகோட்டியின் குணமோ, குலத்தையோ ஒருவரும் கேட்பதில்லை, ஆராய்வதில்லை. தேவையும் இல்லை. அங்கே தேவைப்படுவது அவனது திறமை.

நெடுநீர் புணையின்றி நீந்துதல் இன்னா (03)

என்று இன்னா நாற்பது கூறுகிறது. ஆகையால் ஆற்றின் மறுகரையை அடைய எல்லோரும் அவன் உதவி பெறுவர். அவன் கீழ்க் குலத்தவன் என்றாலும் யாரும் அதைப் பொருட்படுத்தாது பயணிப்பர். அதைப்போல நல்ல கல்வி கற்றவன், திறமை உடையவன் என்றால், அவன் கீழ்க்குலத்தவன் என்றாலும் அவன் உதவியைப் பலர் நாடுவர். அவன் உதவியால் மிக நல்ல சிறந்த நூல்களைக் கற்பர். வாழ்க்கை என்னும் இக்கடலைக் கடக்க மிகச் சிறந்த திறமைதான் வேண்டும்; குலமல்ல. கோத்திரமல்ல.

தோணி இயக்குவான் தொல்லை வருணத்துக்
காணிற் கடைபட்டான் என்றிகழார்..
அவன்துணையா ஆறுபோ யற்றேநூல் கற்ற
மகன் துணையா நல்ல கொளல்.! (139)

இதையேதான் ஆரியப் படை கடந்த நெடுஞ்செழியனும் புறநானூற்றில் கூறுகிறான்:

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

உற்றுழி உதவியும் உறுபொருள் கொடுத்தும்
பிற்றை நிலை முனியாது கற்றல் நன்றே!
பிறப்போ ரன்ன வுடன்வயிற் றுள்ளும்
சிறப்பின் பாலாற் றாயின் மனம் திரியும்..
வேற்றுமை தெரிந்த நாற்பா லுள்ளும்
கீழ்ப்பா லொருவன் கற்பின்
மேற்பா லொருவன் அவன்கட் படுமே! (183)

ஆகையால் வாழக்கைக்குத் தேவை திறமையும் முயற்சியும்தான் என்பதை மேற்கண்ட செய்யுட்கள் விளக்குகின்றன. ஆரம்பத்தில் குலம், கோத்திரத்தில் குறியாய் இருக்கின்றவன் கூட, போகப் போக அவன் திறமையைக் கண்டு அவனிடத்தில் உரிமை பூண்டு ஒழுகுவதைப் பார்க்கிறோம்.

நீர் என்னும் படிமத்தின் பல்வகை கருத்துகள்:

1. நீருக்கு நிறமோ, சுவையோ, வடிவமோ கிடையாது. அது தான் தங்கியிருக்கின்ற பொருளின் தன்மைகேற்ப தன்னை மாற்றிக் கொள்ளும். அது நிலமாக இருந்தாலும், பாத்திரமாக இருந்தாலும் சரி.

கல்லாரே யாயினும் கற்றாரைச் சேர்ந்தொழுகின்
நல்லறிவு நாளும் தலைப்படுவர் – தொல்சிறப்பின்
ஒண்ணிறப் பாதிரிபூச் சேர்தலார் புத்தோடு
தண்ணீர்க்குந் தான் பயந்தாங்கு (139)

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

இக்கருத்தைதான் எத்தனை சங்கப் பாடல்கள் எதிரொலிக்கின்றன! இதைப் பார்க்கும் போது மனிதன் தண்ணீரைப் பார்த்து மிக மிக அதிகமாக வியந்திருக்கிறான் என்று அறிய முடிகிறது!

புதிய மண் பாண்டத்தில், பாதிரி பூக்களை வைத்து பின் நீர் ஊற்றினால், அந்த பூக்களின் மணம் அந்த நீருக்கு வந்து விடும். அதைப் போல கற்றவரின் நட்பு கொண்டால், கல்வி அறிவு அற்றவரும் அறிவு மிகப் பெறுவர் என்பதாம். (இன்றைய காலங்களில் வெட்டிவேர், ஏலக்காய் போன்ற நறுமணப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துதல் கண்கூடு.

2. இன்னொரு பாடலில்

ஊரங் கணநீர் உரவுநீர் சேர்ந்தக்கால்
பேரும் பிறிதாகித் தீர்த்தமாம் ஓரும்
குலமாட்சி இல்லாரும் குன்று போல் நிற்பர்
நலமாட்சி நல்லாரைச் சார்ந்து (175)

ஊரின் ஒதுக்குப்புறமாக ஓடும் சாக்கடை நீர், நல்ல நீருடன் சேர்ந்து புனித நீராகிறது. தாழ்ந்த குலத்தை உடையவரும் சான்றோருடன் சேர்ந்து வாழ அவரது பண்புகள் மேம்படும் என்ற பொருளைத் தருகிறது.

3. இதே பாணியில்தான் செம்புலப் பெயல் நீராரின் பாடல் தலைவன் தலைவியின் காதல் நெஞ்சைக் குறிக்க வருகிறது.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

யாயும் ஞாயும் யாரோ கியரோ?
செம்புலப் பெயல் நீர் போல
அன்புடை நெஞ்சம் தாம் கலந்தனவே! (குறுந்தொகை 40)

என்று எந்த சுவையுமற்ற மழை நீர்,தான் விழுகின்ற சிவந்த நிலத்தின் மணமும், சுவையும் கொண்டதாக மாறுவதைக் காட்டுகிறது.

4. மண் மட்டுமல்ல, பாலுடன் சேர்ந்த நீர் என்னவாகிறது?

பாலோ டளாயநீர் பாலாகு மல்லது
நீராய் நிறம் தெரிந்து தோன்றாதாம்; தேரின்
சிறியார் சிறுமையும் தோன்றாதாம், நல்ல
பெரியார் பெருமையைச் சார்ந்து (177)

பாலுடன் சேர்ந்த நீரானது பாலின் நிறம் மற்றும் சுவையைப் பெற்று விளங்குவது போல உயர்ந்த குணங்களை உடைய சான்றோருடன் கீழ் மக்களும் சேர்ந்தால், மேன்மையான குணங்களைப் பெறுவர் என்பதாம். பால், சாக்கடை நீர் என்ற படிமத்தின் மூலமாக. கீழ் மக்கள் சான்றோரைச் சேர அவரின் குணங்களைப் பெற்று வாழ்வர் என்ற பொருளைத் தர, அதே பால் என்னும் படிமம் நல்ல புத்தகங்களை தேடுவது, படிப்பது என்ற பொருளிலும் அமைகிறது.

5 கல்வி கரையில, கற்பவர் நாள் சில;

மெல்லநினைக்கின் பிணி பல;

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

தெள்ளிதின் ஆராய்ந்து அமைவுடைய கற்பவே
'நீரொழிய பாலுண் குருகின் தெரிந்து (135)

நீரிலிருந்து பாலை பிரித்து எடுத்து உண்ணும் அன்னத்தைப் போல ஒருவன் நல்ல நூல்களைத் தேர்ந்தெடுத்து பயில வேண்டும் என்றவாறு.

சற்றே நின்று மீண்டும் ஒரு முறை மேற்கூறிய செய்யுட்களைப் படிக்கும் போது அறிஞர்கள் நம் கவனத்தை சற்று திருப்புகிறார்கள். சில விதி விலக்கும் உண்டு என்று எச்சரிக்கிறார்கள். ஆச்சரியம்! இயற்கையுடன் ஒன்று கலந்து இருந்தால் தான் இப்படிபட்ட உணர்வு, நயம், சொற்களைக் கோர்க்கும் தன்மை என வெளிப்படும். எல்லா நேரங்களிலும் தண்ணீர் தன்னிடம் உள்ள பொருட்களின் இயல்பைக் கொண்டாலும் விதி விலக்காக நாலடியார் ஒன்று கூறுகிறது:

ஒருநீர்ப் பிறந்தொருங்கு நீண்டக் கடைத்தும்
விரிநீர்க் குவளையை ஆம்பலொக் கல்லா
பெருநீரார் கேண்மை கொளினுநீ ரல்லார்
கருமங்கள் வேறு படும் (239)

என்னதான் பெரிய நீர் நிலையில் செங்கழுநீர் மலரும் செவ்வல்லி மலரும் இணைந்து மலர்ந்தாலும், மணமற்ற செவ்வல்லி மணமுடைய செங்கழுநீர் மலரோடு ஒத்திருக்காமல் வேறுபட்டிருக்கும். சில நேரங்களில் கீழ்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

மக்கள் மேன் மக்களுடன் சேர்ந்திருந்தாலும் அவர் குணங்களைக் கொள்ளாமல் தவறான செயல்களைச் செய்து பழி மிகப் பெறுவர். எத்தனை சத்தியம்! இன்றைக்கும் கூட நடைமுறையில் நாம் இதைப் பார்க்கிறோம். உணர்கிறோம். ஆனால், என்ன செய்ய முடியும்? யார் இதற்குக் காரணம்? வாழக்கை முறையா? இல்லை எதுவும் கிடைக்கவில்லை- அதனால் குறுக்கு வழி தேர்ந்தெடுக்கும் அவலமா? தெரியவில்லை.

மழையின் / நீரின் ஆற்றல்

நீரின் ஆற்றலை வெறும் வார்த்தைகளில் அடக்கி விட முடியாது. வாழ்க்கையை நிர்ணயிப்பதும் அதுதான்; குலைப்பதும் அதுதான். ஆற்று நீர்/ வெள்ளம் ஏராளமான பொருட்களை, மாணிக்கங்களை, முத்துகளை அள்ளிக் கொன்டு வருவதாக பக்தி இலக்கியங்களும், எட்டுத்தொகைகளும் மற்ற நூல்களும் மிக விரிவாக விளக்குகின்றன. அண்மையில் நடந்த சுனாமியால் பல வீடுகள், விமானங்கள் நொறுங்கிப் போனது எல்லோரும் அறிந்த ஒன்று. நீருக்கு வலிமை அதிகம். சுழலிலே மாட்டிக் கொண்டவர்களைக் குறித்து தினந்தோறும் பல செய்திகளைக் கேட்கிறோம்.

1. நீரின் தன்மையைக் குறித்து பாடல் (191) மிக அழகாகப் பேசுகிறது.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

கோளாற்றக் கொள்ளாக் குளத்தின்கீழ்ப் பைங்கூழ்போற்
கேளீவ துண்டு கிளைகளோ துஞ்சுப;
வாளாடு கூத்தியர் கண்போற் றடுமாறுந்
தாளாளர்க் குண்டோ தவறு. (191)

குளத்தை அடுத்து வாழும் பயிர்கள் மிகச் செழிப்பாக வளரும். அதைப் போல நல்ல செல்வ வளமுடன் வாழுகின்றவரை அடுத்து வாழும் உறவினர்களும் நல்ல மகிழ்ச்சியுடன் இருப்பர். ஆனால் விடாமுயற்சியுடன் வாழ்பவர் மற்றவர் உதவியை ஒருபோதும் நாட மாட்டார். (அவரிடத்தில் விடா முயற்சி என்னும் செல்வம் மேம்பட்டு விளங்குவதால் பிறரை நாட வேண்டிய அவசியமில்லை)

2 இதைபோல அவ்வையாரும் தன் பாடல் ஒன்றில்

நெல்லு கிறைத்த நீர் வாய்க்கால் வழியோடிப்
புல்லுக்கு மாங்கே பொசியுமாம்- தொல்லுலகில்
நல்லா ரொருவ ருளரே லவர்பொருட்
டெல்லாக்கும் பெய்யும் மழை (மூதுரை -10)

நெல்லுக்கு இறைக்கப்பட்ட நீர் வாய்க்கால் வழியே ஓடி அங்குள்ள புல்லுக்கும் போய்ச் சேரும். அது போல நல்லவர் ஒருவர் இருந்தாரெனில் அவருக்காக எல்லோருக்கும் சேர்த்து மழை பெய்யும் என்ற பொருளாம்

பறவை - நீரின் உறவு

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நீரை எத்தனை பேர் தன்னுடன் இணைத்துக் கொள்கிறார்கள்? நீர் இல்லையென்றால் உலகம் எப்படியிருக்கும் என்பதை இன்று வரை யாரும் கற்பனை செய்வதில்லை. அதற்கு எத்தனை பேர் நன்றி சொல்கிறார்கள். நம்மால் ஒருநாளின் ஒரு வினாடி கூட நீருக்கு நன்றி சொல்ல நேரமில்லை! ஆனால் புலவர்கள் இயற்கையுடன் தன்னைப் பிணைத்துக் கொண்டவர்கள். தான் இயற்றும் பாடலிலும் மறக்காது அதன் தன்மையை மறை முகமாகவேனும் போற்றி புகழ்கின்றனர். சில பாடல்களைப் பார்க்கலாம்:

1. அற்ற குளத்தி னறுநீர்ப் பறவைபோல்

உற்றுழித் தீர்வா ருறவல்லர் – அக்குளத்தில்
கொட்டியும் ஆம்பலும் நெய்தலும் போலவே
ஒட்டி யுலர்வா ருறவு. (மூதுரை – 17)

குளத்தில் நீர் வற்றிப் போனால், நீர் வாழ் பறவைகள் அக்குளத்தை விட்டுப் போய் விடும். அது போல, நாம் வறுமையுற்ற போது நம்மை விட்டு விலகிச் செல்பவர் நம் உறவினர் ஆக மாட்டார்கள். ஆனால், எப்படிபட்ட வறட்சியான நிலையிலும் கொட்டிப் பூண்டும், அல்லிக் கொடியும், நெய்தல் கொடியும் அக்குளத்தை விட்டுப் பெயராது. அங்கேயே இருக்கும். மழை /நீர் வர மீண்டும் துளிர்க்கும். அதைப் போல நம்மை வறுமைக் காலத்தும் கை விடாதவரையே நம் உறவினராக, நட்பாகக் கொள்ள

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

வேண்டும். வறுமை காலத்தில் நம்மை விட்டு விலகுபவரை நாம் விலக்குதல் வேண்டும். காரணம் அவரால் நமக்கு எந்த வித உதவியும் கிடைக்காது என்பதாம்.

நீர் வற்றிப் போகலாம்

நீரின் தன்மை கோடைக் காலத்தில் வற்றிப் போகலாம். குறள் கூட மழையின் தன்மை (வான் சிறப்பு) பற்றி கூறும் போது

நெடுங்கடலும் தன்னீர்மை குன்றும் தடிந்தெழிலி
தானல்கா தாகி விடின் (20)

என்கிறது. ஆகையால் நீரின் அளவு ஒன்றுமின்றி வற்றலாம், இல்லை பெருகலாம். எந்நிலையிலும் கை விடாதவர்தான் நமக்கு உற்றவர் ஆவார் என்பதை வறண்ட குளத்தில் உள்ள உயிரினங்கள் மூலம் உணரப் பெறுகிறோம்.

நீர் வற்றிப் போனால் வாழ்க்கை குலையும். நீரின் போக்குவரத்து அதிகமாகி விட்டாலோ மீண்டும் துன்பம்தான். வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும்; சேதம் அதிகமாகும். ஆனால் அந்த நீரை யாரும் வெறுப்பதில்லை வெள்ளம் அதிகமாகி ஊரையோ அல்லது வயலில் உள்ள பயிரையோ அழித்து விட்டாலும் மீண்டும் மீண்டும் மனிதன் நீரைத்தான் நாடுவான்;

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

செறுத்தோறு உடைப்பினும் செம்புனலோடு ஊடார்

மறுத்தும் சிறைசெய்வர் நீர்நசைஇ வாழ்நர்

என்று மிக ஆழமாக உரைக்கிறது செய்யுள்

வயலில் உள்ள பயிரினை அழிக்கும்படியாக கரையை உடைத்துக் கொண்டு நீர் வந்தாலும், பிறகு அந்த நீருடன் யாரும் சண்டை செய்ய மாட்டார். வெறுக்க மாட்டார். உடைப்பினும் ஊடார்-என்ற பதத்தைக் கவனிக்க வேண்டும். காரணம் அது செம்புனல் –நம் வாழ்வை வளமாக்கும். நாம் யார்? நீர் நசைஇ வாழ்நர்- நீரை விரும்பி வாழ்பவர் -நீரில்லாமல் வாழ முடியாது.

நீர் எப்படிபட்டது? செம்மையான நீர். ஆனால், வெள்ளம் பெருக்கெடுத்தால் அது எல்லாவற்றையும் அழித்துக் கொண்டு போகும்; எல்லாவற்றையும் எடுத்துக் கொண்டும் வரும். வெள்ளம் வருவதைத் தடுக்க மக்கள் அதற்கு அணை கட்டுவர். (நான்மணிக் கடிகை 'ஏரி சிறிதாயின் நீருரும் – குளம் சிறிது எனில் நீர் வழிந்து வெளியே போய் விடும் என்கிறது. (102)

வெள்ளம் வாராது காப்பது நம் கடமை; சரி. வெள்ளம் எல்லவற்றையும் எடுக்குக்கொண்டு போய் விடும் என்கிறார் அல்லவா? அதைப் பொறுத்துக் கொள்கிறோம்; பிறகு போற்றுகிறோம் அது போல, நம்மை சார்ந்தவர் அல்லது நம்முடன் நாம் உறவாகக்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

கொண்டவர் நாம் வெறுக்கும்படியான காரியங்களைச் செய்தாலும் பொறுத்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும் என்றவாறு. (நட்பிற் பிழை பொறுத்தல்; பாடல் 222).

இதே கருத்தைத்தான் நெருப்புக்கும் கூறுகிறது நாலடியார்:

இன்னா செயினும் விடற்பால ரல்லாரைப்
பொன்னாகப் போற்றிக் கொளல்வேண்டும்-பொன்னொடு
நல்லிற் சிதைத்ததீ நாடொறும் நாடித்தம்
இல்லத்தில் ஆகுத லால் (225)

நெருப்பு வீட்டையும் அதிலுள்ள பொருட்களையும் அழித்து விடுகிறது. ஆனால் அந்த தீயைத்தான் நாம் நம் இல்லத்தில் தினந்தோறும் பயன்படுத்துகிறோம். நம் நண்பர் நமக்குத் துன்பம் செய்தாலும் வெறுத்து ஒதுக்காமல் அவரையும் போற்ற வேண்டும் என்றவாறு.

நீரின் படிமம்: புதுக் கோணம்

இதற்கிடையில் ஒன்று சொல்லியாக வேண்டும். நாலடியாரில் சில செய்யுட்கள் பரத்தையர் அல்லது கீழ் மக்கள் போன்றோரை குறிக்க புது வெள்ளம் என்ற படிமத்தைக் கொள்கிறது. ஆச்சரியம்! புது வெள்ளத்தை மக்கள் வரவேற்பார்கள். ஆனால் நாலடியார் அதை புதுக் கோணத்தில் சொல்கிறது. எதனால் இப்படிப்பட்ட புதுமை? ஆராய்வோம்:

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

ஆற்றில் புதுவெள்ளம் ஏராளமான பொருட்களை அடித்து வருவது போல பரத்தையரும் தம்மை மிகுதியாக அழகு படுத்திக் கொள்வர் ; அதன் மூலம் மற்றவர்களிடம் உள்ள செல்வத்தை அழித்துச் செல்வர் என்பது பாடல். இங்கு பரத்தையரின் செயலுக்கு ஆற்று வெள்ளம் உவமையாகிறது.

காரணம் - பரத்தையர் பொருள் பெறுவதிலே நாட்டம் கொள்வர். அதனால் வீட்டிற்கு தர வேண்டிய வருவாய் குறையும். இவர்களுடைய உறவால் இல்லத்தில் நிம்மதி குலையும் என்று எடுத்துக் கொள்ளலாம். இதற்கு உதவுவது நாலடியாரில் உள்ள செய்யுள்:

புதுப் பெருக்கம் போலத்தம் பெண்ணீர்மை காட்டி
மதித்திறப்பர் மற்றை யவர். (354)

மழை பொழிந்தால் காட்டாற்றில் உள்ள புது வெள்ளம் பெருகி வரும். மழை நின்றால் வெள்ளமும் நின்று விடும். அது போல பரத்தையர் உறவும் ஆடவர் பொருள் தரும் போது சிறந்து விளங்கும்; அவரது செல்வம் சுருங்கி விடின், பரத்தையரின் அன்பும் நீங்கி விடும்.

புதுப்புனலும் பூங்குழையார் நட்பும் இரண்டும்
விதுப்புற நாடின்வே றல்ல; புதுப்புனலும்
மாரி அறவே அறுமே அவரன்பும்
வாரி அறவே அறும் (370)

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

சீறாப்புராணமும் விதி விலக்கல்ல: ஆற்றை அப்புராணம் விலைமகளாகத்தான் வருணிக்கிறது:

> **மலையென்னும் அரசனின் தோள்களைத் தழுவி, அவனை மகிழ்ச்சிக் கொள்ளச் செய்து அவனிடமிருந்து பொன்னும், மணியும் கவர்ந்து வரும் விலைமகள் என்கிறது (நாட்டுவள பாடல்: 09)**

அது மட்டுமல்ல, சந்தனம், அகில், மணி, தந்தம், முத்து முதலானவற்றை அடித்துச் சென்று, கடலுக்குப் போகும் போது, தம் பையில் விலையுயர்ந்த பொருட்களை வைத்துக் கொண்டு வியாபாரம் செய்யச் செய்யும் வணிகனைப் போலத் தென்படுகிறது என்கிறார் உமறுப் புலவர். அவருக்கு ஆறு, விலை மகளாகவும், வணிகனாகவும் தென்படுகிறது. (நாட்டு வளப்பாடல்: 12) ஆனால் முக்கூடற் பள்ளுவில் பள்ளர்கள் மழை வருவதனால் மிக உற்சாகமாக வரவேற்று ஆடி பாடி மகிழ்கிறார்கள்:

> **ஆற்று வெள்ளம் நாளை வரத் தோற்றுதேகுறி**
> **மலையாளமின்னல் ஈழ மின்னல் சூழ மின்னுதே !**
> **நேற்று மின்றுங் கொம்பு சுற்றிக் காற்றடிக்குதே**
> **கேணி நீர்ப்படு சொறிதவளை கூப்பிடுகுதே!**
> **சேற்றுநண்டு சேற்றில் வலை ஏற்றடைக்குதே!**
> **மழை தேடியொரு கோடி வானம்பாடி யாடுதே!**

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

அது மட்டுமல்ல, புது வெள்ளம் வரும்போது ஏராளமான மீன்களையும் கொண்டு வரும். அவை துள்ளித் துள்ளி செல்வது அழகிய சித்திரம் போல் தென்படும் என்கிறது. (வாளை, கோளை, அயிந்தி, மயிந்தி, ஆரா, ஓராமீன் போன்றவை) பாரதிதாசன் 'அருவிகள் வயிரத் தொங்கல்' என்கிறார். (அழகின் சிரிப்பு)

இதையே சற்று வித்தியாசமான கோணத்தில் இராமாயணம் கூறுகிறது.

இராவணனின் நெஞ்சைப் பதம் பார்த்த அம்பு எப்படிக் கீழே விழுந்ததாம்? விலை மகளைப் பார்த்த வறியவன் ஒருவனின் பார்வை எப்படி உடனே நிலத்தில் படியுமோ அதைப் போல வீழந்தது என்கிறார். (அவனிடத்தில் பொருளில்லை; ஆசை இருந்தும் என்ன பயன் என்ற பொருளில்).

ஆராய்ந்துப் பார்த்தால் ஐம்பூதங்களுக்கும் இப்படிப்பட்ட படிமங்கள் ஏராளமாகக் காணக் கிடைக்கின்றன. ஐம்பூதங்களும் ஆற்றல் மிக்கன. அழிக்கவும், ஆக்கவும் செய்யக் கூடிய வல்லமை படைத்தவை.. அதன் பயன்பாடு, தன்மை அறிந்து மனிதன் அத்து மீறாது செயல்பட்டால் உண்டு வாழ்வு. இல்லையென்றால் நாசம் தான். நெருப்பு வீட்டையே அழித்து விடும். ஆனால், வீட்டில் விளக்கேற்ற நெருப்பைத்தானே பயன்படுத்துகிறோம். ஆறறிவு

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

உடைய மனிதன் ஐம்பூதங்களைக் காக்கும் கடமை கொண்டவன் அதை ஒருபோதும் தன் சுயநலத்திற்காக பயன்படுத்துவதோ, அழிப்பதற்காகவோ பயன்படுத்தக் கூடாது.

ஐம்பூதங்களின் குறை

ஐம்பூதங்கள் மிக்க ஆற்றல் கொண்டவைதான்; இருந்தும் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒரு குறை உண்டு. உதாரணமாக, நீருக்கும் ஒரு குறை உண்டு. அது அழுக்கு ஏற்கும்; பின் நுரைத்துக் கொண்டு போகும். இருந்தாலும் மக்கள் அதை ஏற்பர். நாலடியார் இது பற்றி கூறுகையில்,

நல்லா ரெனத்தாம் நனிவிரும்பிக் கொண்டாரை
அல்லா ரெனினும் அடக்கிக் கொளல்வேண்டும்
நெல்லுக் குமியுண்டு நீர்க்கு நுரையுண்டு
புல்லிதழ் பூவிற்கும் உண்டு. (221)

குறை இல்லாதவர். யார்? நட்பாகக் கொண்ட பின் அவரிடத்தில் உள்ள குற்றம் குறைகளை ஆராய்வது தவறு. சொல்லப்போனால் ஒருவனின் குற்றம் குறைகளை நாம் ஆராய்ந்துக் கொண்டே இருந்தோமென்றால், நண்பர்களே கிடைக்க மாட்டார்கள். முடிந்தால் அவனிடத்தில் இதமாகப் பேசி அவனுக்கு அவனின் உண்மை நிலையை உரைக்கலாம். ஆனால் நண்பனாக ஏற்றுக் கொண்டபின் அவனை வெறுத்தல் என்பது சரியாகாது. காரணம் நெல்லுக்கும் உமியுண்டு; நீருக்கும்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நுரை என்ற குறை உண்டு அதுபோலத்தான் பூவிற்கும் அதன் புல்லிதழ் (புற இதழ்) என்பது உண்டு. புற இதழை நாம் பயன்படுத்த முடியாது. (அது பூவிற்கு ஒரு காப்பு; அவ்வளவுதான்). ஆகையால் குணம் நாடி, குற்றம் நாடி, அவற்றுள் மிகை நாடி மிக்கக் கொளல் என்பது போல ஒருவனை ஏற்றுக் கொண்ட பின் அவனை பின்னால் வெறுத்து ஒதுக்குவது தவறு.

பெயக்கண்டும்நஞ்சு டமைவர் நயத்தக்க
நாகரிகம் வேண்டு பவர் (580)

என்று கூறவில்லையா?

முயற்சி எல்லாவற்றையும் அமிர்தமாக மாற்றும்

பசி என்பது எல்லோருக்கும் பொதுவான ஒன்று. எக்காலத்திலும் பசியைப் போக்கவே மனிதன் பல்வேறு தொழில்களைச் செய்து பணம் பெறுகிறான்; அதிலிருந்து அவனுக்கு பல வசதிகள் பெருகுகின்றன. சில நேரங்களில் அதிக செல்வம் படைத்த உயர்குடி மக்கள் அச்செல்வத்தை தாம் மட்டுமே போற்றாது பலருக்கும் மனமுவந்து ஈவர்; அது பொன்னாகவோ, பொருளாகவோ, நிலமாகவோ இல்லை பசியைப் போக்கக் கூடிய உணவாகவோ இருப்பது கண்கூடு. அப்படிப்பட்ட வள்ளல்கள் காலந்தோறும் இருக்கின்றனர். அதில் ஒருவர்தான் பெருமுத்தரையர் என்று கூறப்படுபவர். இவரைக் குறித்து பல செய்யுட்கள் சங்க

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

இலக்கியத்தில் தென்படுகின்றன. அவற்றின் ஒன்று நாலடியாரில் இடம் பெறுகிறது (அதிகாரம்: தாளாண்மை பாடல் 200).

பெருமுத் தரையர் பெரிதுவந் தீயும்
கருனைச்சோ றார்வர் கயவர் – கருனையைப்
பேரும் அறியார் நனிவிரும்பு தாளாண்மை
நீரும் அமிழ்தாய் விடும். (கருனை – பொரியலுடன் கூடிய உணவு)

மிகச் சரியான கருத்து. இன்றைய காலத்தில் பல நேரங்களில் நாமே இதனை அனுபவத்தில் உணர்ந்திருக்கிறோம். பசித்தவனுக்கு நீர் கூட அமிர்தம்தான். மற்றவருடைய முயற்சியில் தன் வாழ்நாளைக் கழிக்கும் கயவர்கள் பெருமுத்தரையர் என்னும் புகழ் பெற்ற செல்வர் மகிழ்ந்து தரும் அறுசுவை உணவை உண்டு மகிழ்வார்கள். ஆனால், முயற்சி உடையவர் மற்றவருடைய உழைப்பில் காலம் தள்ளும் செயலைத் தனக்குத் தானே செய்துக் கொள்ளும் அவமானச் செயலாகக் கருதுவான். காய்களின் பெயரைக் கூட அறியாத மேன்மக்கள், தன் முயற்சியால் கிடைப்பது வெறும் நீரால் நிரம்பிய உணவு (கூழ் என்றும் கொள்ளலாம்) என்றாலும் அது அவர்களுக்கு அமிர்தமாக இருக்கும். முயற்சியால் எது கிடைத்தாலும் சிறு துரும்பு என்றாலும் அது நமக்கு பெரிய செல்வம்தான்.முயற்சியின்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

தன்மை அதை உயர்ந்த பொருளாக்கி விடும். இதனுடைய எதிரொலியாக வருவதுதான் பின் வரும் பாடல்:

கழுநீருள் காரட கேனும் ஒருவன்
விழுமிதாக் கொள்ளின் அமிழ்தாம்- விழுமிய
குய்த்துவையார் வெண்சோறே யாயினும் மேவாதார்
கைத்துண்டல் காஞ்சிரங் காய். (217)

அன்பு என்பது கழுநீரில் செய்யப்பட்ட கறுத்த கறியை, அதிகமாக வறுக்கப்பட்ட கறியைக் கூட அமிர்தமாகச் செய்துவிடும். ஆனால் மேவாதார் கையிலிருந்து அதாவது அன்பற்றவர் கையிலிருந்து நன்றாக அரைக்கப்பட்ட துவையலுடன் கூடிய வெண்சோற்றைப் பெற்றாலும் அது எட்டிக்காயைப் போல கசந்து விடும் (காஞ்சிரங்காய்). கழுநீரில் செய்யப்பட்ட கறி என்பது வறுமையின் தன்மையைக் குறிப்பதாகும் – போதுமான நீரற்ற ஒருவன் காய்கறி வகைகளை வேக வைக்க கழுநீரைப் பயன்படுத்தினாலும் அது இனிமையானதாக செய்து விடும் காரணம் அன்பு என்னும் நீர் அவனிடத்தில் வற்றவில்லை. (அதிகாரம் – நட்பாராய்தல்) பல இடங்களில் நட்பு, அன்பு, கருணை போன்ற குணங்களுக்கு நீரைத்தான் உவமையாகப் பயன்படுத்தியுள்ளனர் சங்கக் காலப் புலவர்கள்.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நீரில்லாமல் வாழக்கை கிடையாது. நம்மைச் சுற்றி எல்லாப் பக்கங்களிலும் மிகப் பெரிய கடல் ஏழு இருக்கிறது. ஆனால் அதன் நீரைப் பருக முடியாது. (இன்றைக்கு கடல் நீரை குடி நீராகச் செய்யும் தொழில் நுட்பங்கள், கருவிகள் வந்து விட்டன. ஆனால் அவை எவ்வளவு நாட்கள் என்பது தான் மிகப் பெரிய கேள்விக்குறி. பல நகரங்கள் நீரின்றி வற்றிப்போகின்றன என்ற செய்தியும் நம்மை வந்து அடைகின்றன. புலவர்கள் இக்கடல் குறித்து ஆராய்ந்திருக்க வேண்டும்: அதன் காரணமாக எழுந்ததோ இந்தச் செய்யுள்:

மல்கு திரைய கடற்கோட் டிருப்பினும்
வல்லூற் றுவரில் கிணற்றின்கட் சென்றுண்பர்
செல்வம் பெரிதுடைய ராயினும் சேட்சென்றும்
நல்குவார் கட்டே நசை. (நன்றியில் செல்வம் – 263)

மக்களின் வாழும் இடத்திற்கு அருகின் கடல் இருந்தாலும் அதை நாடாது மிகத் தொலைவில் உள்ள கேணியின் நீரையே விரும்புவர் (அங்கு மிகக் குறைவாக நீர் கிடைத்தாலும் சரி). அது போல அறிவுடையவர்கள் அற்பனிடம் போய் தம் வறுமையைப் போக்கிக் கொள்ள மாட்டார்கள். மிகத் தொலைவில் இருந்தாலும் தம்மை முகமலர்ச்சியுடன் உபசரிக்கின்ற மனைக்குத்தான்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

செல்வர் (பெரும்பாலும் வள்ளல்கள்). இதே ரீதியில்தான் இன்னொரு செய்யுளும் காணப்படுகிறது.

வயலிலே பயிருக்கு மழை பொழியாமல் கடலிலே மழை பொழிவதால் என்ன பயன்? அது போல அற்பர்கள் தம்மை நாடி வருவனுக்கு பொருள் கொடுக்காமல் கடைசியில் பயனற்ற வழிகளில் பணத்தைச் செலவிடுவர். வாழக்கையைக் கொடுப்பது மழை. ஆனால் அது வயலிலே அல்லது மக்கள் வாழ்கின்ற இடங்களில் பெய்யாமல் கடலிலே கலப்பதால் என்ன பயன் (ஆனால் இன்றைய அறிவியல் உலகம் கடலிலும் இயற்கை மழை கலக்க வேண்டும். அது அங்குள்ள உயிர் கூட்டங்களுக்கு உதவும் என்று கூறுகிறது).

பொன்னிறச் செந்நெற் பொதியொடு பீள்வாட
மின்னொளிர் வானங் கடலுள்ளுங் கான்றூகக்கும்
வெண்மையுடையார் விழுச்செல்வம் எய்தியக்கால்
வண்மையும் அன்ன தகைத்து. (நன்றியில் செல்வம் – பாடல் 269).

சோழன் குளமுற்றத்துத் துஞ்சிய கிள்ளி வளவன் கூட தன்னை ஓர் இரவலனாகக் கொண்டு சிறு குடி கிழான் பண்ணனைக் காண விழைவதாகப் பாட்டு பாடியுள்ளான். (புறநானூறு)

யான் வாழு நாளும் பண்ணன் வாழிய! ...
பசிப்பிணி மருத்துவன் இல்லம்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

அணித்தோ சேய்த்தோ கூறுமின் எமக்கே ! (173)

என்று அவனிடமிருந்து பரிசை பெறத் தான் காத்துக் கொண்டிருப்பதாகக் கூறுகிறான். இதிலிருந்து ஒன்று புரிகிறது: அன்றைய காலத்தில் மன்னர்களைக் காட்டிலும் வள்ளல்களே மிகவும் செல்வமும் புகழும் பெற்றிருந்தனர் என்பது மறுக்க முடியாத உண்மை.

முடிவுரை

நீர் என்பதைக் கொண்டு பல பரிமாணங்களில் செய்யுட்கள் இயற்றப்பட்டுள்ளன. பொதுவாக, நாம் நீரை அன்பு என்ற படிமத்திலே அல்லது பொருளிலே கொண்டாலும் நாலடியாரரின் செய்யுட்கள் வெவ்வேறு கோணங்களில் அதன் தன்மை, இயல்பு, குணம் குறித்துப் பாடுகிறது. அது, மனிதனின் இயல்புகளை, குணங்களை, குறைகளை இலை மறை காய் மறையாக வெளிப்படுத்துகிறது. இதைப் பார்க்கையில், மனிதனுக்கு இவ்வளவு இயல்புகளா என்று கேட்டு ஆச்சரியப்பட வைக்கிறது. சில நேரங்களில் இல்லையில்லை, இதை காட்டிலும் மனிதனுக்கு வேறு வேறு தன்மைகளும் உண்டு; அதை கூற வார்த்தைகள் இல்லை என்ற எண்ணமும் தோன்றுகிறது. ஆற்றல் மிகுந்தது, அறிவு மிகுந்தது நீரா, மனிதனா என்ற கேள்வி பிறக்கையில், நீர் மிக அமைதியாக இருந்து, சலசல என்ற மழலைச் சொல் பயின்று பல இடங்களுக்குச் சென்று, அவர்களுக்கு

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

வாழ்வாதாரமாக இருக்கிறது, மனிதனது வக்கிரம் தலை தூக்கும் போது புயலாக மாறி தனக்குள் அவனைக் கொண்டு விடுகிறது என்பதுதான் நிதர்சனம்.

பயன்பட்ட நூல்கள்:

[1] *தமிழ் – ஆங்கில அகராதி.* தி மெட்ராஸ் ஸ்கூல் புக் அண்ட் லிட்ரேச்சர் ஸொஸைட்டி, சென்னை, 1963.

[2] சந்திரன் ஜெ, *நாலடியார்.* வர்த்தமான் பதிப்பகம், சென்னை, 1999.

[3] இளங்குமரனார். (புலவர்). *முக்கூடற் பள்ளு.* வர்த்தமான் பதிப்பகம், 1992.

[4] இளங்குமரனார். (புலவர்). *பெரும்பாணாற்றுப்படை.* வர்த்தமான் பதிப்பகம், சென்னை, 1999.

[5] இளங்குமரனார், (புலவர்). *திருக்குறள்.* வர்த்தமான் பதிப்பகம், சென்னை, 1999.

[6] *குறுந்தொகை.* சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், திருநெல்வேலி, 1972.

[7] *முல்லைப்பாட்டு.* சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், திருநெல்வேலி, 1972.

[8] *புறநானூறு.* சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், திருநெல்வேலி, 1972.

[9] *சீவக சிந்தாமணி.* சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், திருநெல்வேலி, 1992.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[10] *சீறாப்புராணம்.* சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், திருநெல்வேலி, 1992.

[11] முனுசாமி, வீ (திருக்குறளார்). *திருக்குறள் அதிகார விளக்கம்.* சென்னை 2008.

[12] பாண்டியன், அ.சு *முக்கூடற்பள்ளு, பண்பாட்டுச் சிந்தனைகள்.* கல்லூரி ஆசிரியர் குமரித் தமிழ்ச் சங்கம், நாகர்கோவில், 2011.

[13] சீனிவாசன், தி. & சந்திரிகா ராஜ்மோகன். *நாலடியார்.* சாந்தா பதிப்பகம், சென்னை, 1991.

[14] சொக்கலிங்கம், சு ந. *மூதுரை - அவ்வையார் பாடல்கள்.* வானதி பதிப்பகம், சென்னை, 1994.

நிதிசார் கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இல்லை.

கட்டுரையாளர் நன்றியுரை: இல்லை.

கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இக்கட்டுரையில் எவ்வித முரண்பாடும் இல்லை.

இக்கட்டுரை கிரியேட்டிவ் காமன்சு ஆட்ரிபியூசன்4.0வின்https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ கீழ் பன்னாட்டு உரிமம் பெற்றுள்ளது.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

Water Resources in Ainkurunooru

Dr. N. Kumari, Assistant Professor of Tamil, Auxilium College, Vellore, Tamilnadu, India.
ORCiD: https://orcid.org/0000-0002-7889-6164
DOI: 10.5281/zenodo.8296248

Abstract

The ancient Tamils were well aware that no life can live in this world without water, according to Valluvar's promise that the world cannot survive without water. The ancient Tamils made good use of the water resources for agriculture and thereby produced the food they needed. Therefore, they worshiped the natural water bodies as the abode of the deity Therefore, the ancient Tamils gave great importance to the water bodies and made sure that the water bodies were not polluted, men and women enjoyed bathing in those water bodies without distinction. The purpose of this article is to see the water resources of ancient Tamil Nadu through one of the Sangha scriptures, the Ainkuru Hundred. In this article, the news of agriculture using water and water bodies are explained.

Keywords: Se, Seru, Pazhvam, Sunai, Ghashimugam.

References

[1] Balasubramanian, K. V. *Purananuru Moolamum Uraiyum*, New Century Book House, Chennai, 2004.

[2] Dakshinamurthy. A. *Ainkurunooru Moolamum Uraiyum*. New Century Book House, Chennai, 2004.

[3] Puliyur Kesikan. *Silapathikaram*. Kilaku Pathipagam, Chennai, 2002.

[4] *Thirukural*. Parimezhalar Urai (Text) Palaniappa Brothers, Chennai-14, Edition-2010.

[5] Iḷampūraṇar (Urai), *Tolkāppiyam* (Poruḷatikāram), Kaḻaka Veḷiyīṭu, Chennai, 1967.

[6] Viḷampinākaṉār. *Nāṉmaṇikkaṭikai Mūlamum Uraiyum*, Kaurā Patippakam, Cheṉṉai. 2003.

[7] Irā.Ceyapāl. *Akanāṉūṟu Mūlamum Uraiyum*, New Cenrury Book House, Cheṉṉai, 2004.

[8] Taṭciṇāmūrtti, A. *Naṟṟiṇai Mūlamum Uraiyum*. New Century Book House, Cheṉṉai, 2004.

[9] Nakkīrar. *Tirumurukāṟṟuppaṭai*. Pārinilaiyam, Chennai. 2004.

Author Contribution Statement: NIL.

Author Acknowledgement: NIL.

Author Declaration: I declare that there is no competing interest in the content and authorship of this scholarly work.

The content of the article is licensed under https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ International License.

ஐங்குறுநூற்றில் நீர்வளம்

முனைவர் நா. குமாரி, உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
அக்சிலியம் கல்லூரி, வேலூர், தமிழ்நாடு, இந்தியா.
ORCiD: https://orcid.org/0000-0002-7889-6164
DOI: 10.5281/zenodo.8296248

ஆய்வுச்சுருக்கம்

*'**நீரின்றி அமையாது உலகு**' என்ற வள்ளுவரின் வாக்குப்படி இவ்வுலகில் நீர் இல்லாமல் எந்த உயிரும் வாழ முடியாது என்பதனை பண்டைய தமிழர்கள் நன்கு உணர்ந்திருந்தனர். பண்டைத் தமிழர் நீர் வளத்தினை நன்றாக பயன்படுத்தி வேளாண்மை செய்து அதன் மூலம் தங்களுக்கு தேவையான உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்து கொண்டனர். எனவே இயற்கையாக இருக்கின்ற நீர் நிலைகளை தெய்வம் உறையும் இடமாக கருதி வழிபட்டு வந்தனர். எனவே பண்டைத் தமிழர் நீர்நிலைகளுக்கு மிக முக்கியத்துவம் கொடுத்து அந்நீர் நிலைகள் மாசுபடாமல் பார்த்துக் கொண்டதுடன், அந்நீர் நிலைகளில் ஆண், பெண் வேறுபாடின்றி நீராடி மகிழ்ந்தனர். பண்டைய தமிழகத்தின் நீர்வளத்தினை சங்க நூல்களில் ஒன்றான ஐங்குறுநூற்றின் மூலம் காண்பதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும். இக்கட்டுரையில்*

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நீரினை பயன்படுத்தி செய்த வேளாண்மை, நீர்நிலைகள் ஆகிய செய்திகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

குறிப்புச் சொற்கள்: செய், செறு, பழவம், சுனை, கழிமுகம்.

முன்னுரை

உலகில் மனிதன் தோன்றிய காலகட்டத்தில் இருந்து ஏதேனும் ஒன்றினை சார்ந்தே வாழும் சூழல் ஏற்பட்டுள்ளது. இன்றளவும் அவ்வாறே மனிதனானவன் இயற்கையில் கிடைத்த காய்கறிகள், பழங்கள், விலங்குகள், இலை, தழைகள் ஆகியவற்றை உண்டு குகைக்குள் வாழ்ந்தான். இவை அனைத்துக்கும் மிகவும் இன்றியமையாததாக இருந்தது நீர்தான். அனைத்து செயல்களுக்கும் மூலமாக விளங்கியது நீர் மட்டுமே எனலாம். உலக உருவாக்கம், வளர்ச்சி, செழிப்பு, சில நேரங்களில் ஆபத்து போன்ற அனைத்திலும் பங்கு பெற்றதாக இருக்கிற மிக உன்னதமான வாழ்வின் ஆதாரம் நீர் ஆகும். புயல், வெள்ளம், அதிகமாக இடி, மின்னல், மழை போன்றவை வரும்போது நீரினை நாம் கடவுளாக நினைத்து வழிபட்டு தங்களுடைய இடர்பாடுகளை தீர்த்துக் கொண்டதாக நாட்டுப்புற நம்பிக்கையினை கைக்கொள்கின்றனர். அவ்வகையில் சங்க இலக்கிய நூலான ஐங்குறுநூற்றில் நீரின் முக்கியத்துவத்தையும், நீர்வளத்தையும் இங்கு காணலாம்.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

மக்களின் அடிப்படை தேவைகள் மூன்று. அவை உணவு, உடை, உறையுள் என்பன. இதில் முதன்மையாகக் கருதப்படும் உணவே உயிர்க்கு ஆதாரமாக விளங்குவது. உணவு உற்பத்திக்கு இன்றியமையாதன நிலமும் நீரும். இதனை, **"உணவெனப்படுவது நிலத்தோடு நீரே" (புறம், பா. 18:2)** என்று பழந்தமிழர் உணர்ந்து பாடியுள்ளனர். நீர் இல்லாமல் உலக இயக்கம் நடைபெறாது என்பதை "**நீரின்றி அமையாது உலகு"** (குறள். 20) '**நீரின்றமையா யாக்கைக் கெல்லாம்**" (புறம், பா. 18) "**மழை இன்றி மாநிலத் தார்க்கு இல்லை**" (நான்மணி, பா.49) ஆகிய இலக்கியங்கள் எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

பழந்தமிழர் வாழ்க்கை இயற்கையோடு இணைந்தே காணப்பட்டது. புலவர்களும் இயற்கை செல்வங்களை வாழ்த்தி, பின்னரே பாடுபொருளைப் பாடும் வழக்கத்தைக் கொண்டிருந்தனர்.

நில அமைப்பு

பழந்தமிழர் நிலத்தை நான்கு வகையாக வகுத்தனர்.

மாயோன் மேய காடுறை உலகமும்
சேயோன் மேய மைவரை உலகமும்
வேந்தன் மேய தீம் புனல் உலகமும்
வருணன் மேய பெருமணல் உலகமும்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

முல்லை குறிஞ்சி மருதம் நெய்தல் என சொல்லிய முறையால் சொல்லவும் படுமே (தொல். பொருள்., பா. 5)

என்று தொல்காப்பியர் நான்கு நிலங்களின் அமைப்பே இயற்கையின் அமைப்பாகவும் காணப்பட்டதை இப்பாடல் வழி விளக்குகிறார். காடும் காடு சார்ந்த நிலமும் முல்லை நிலமாகும். மலையும் மலை சார்ந்த இடங்களும் குறிஞ்சி நிலமாகும். வயலும் வயல் சார்ந்த இடங்களும் மருத நிலமாகும். கடலும் கடல் சார்ந்த பகுதி நெய்தல் நிலமாகும். ஐந்தாவது நிலமாகிய பாலையை தனி நிலமாக கருதவில்லை.

முல்லையும் குறிஞ்சியும் முறைமையின் திரிந்து
நல்லியல் பிழந்து நடுங்குதுயர் உறுத்துப்
பாலை என்பதோர் படிவம் கொள்ளும் (சிலம்பு, மதுரை, பா. 64-66)

முல்லை நிலமும், குறிஞ்சி நிலமும் தம் இயல்பிலிருந்து மாறி பருவமழை தவறும் காலங்களில் பாலை என்றோர் வடிவத்தை பெறுகின்றது. மீண்டும் கார்காலத்தில் வளம் பெற்று விளங்குவதால் பாலையை தனி ஒரு நிலமாக முன்னோர்கள் கருதவில்லை.

ஒரு நாட்டின் வளமும் நலனும் நீர் வளத்தைக் கொண்டே அமைகிறது. மன்னனின் புகழும் அந்நாட்டின் வளங்களை அமைப்பது, அவற்றை சீரமைத்து

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பராமரித்தல், கோயிலில் குளங்கள் அமைத்தல் போன்ற செயல்களால் நீர் வளங்களை காத்தனர். நீரின் தன்மையை குறிப்பிடும் இடத்து வள்ளுவர்,

விசும்பின் துளிவீழின் அல்லால் மற்றாங்கே
பசும்புல் தலை காண்பதரிது (குறள்-16)

என்று வான்சிறப்பு என்னும் அதிகாரத்தில் விளக்கிக் கூறியுள்ளார்.

பழந்தமிழர் பருவம் தொடங்கும் முன் மழை பெய்யும் வாய்ப்பினை மேகத்தின் இயக்கத்தைக் கொண்டு அறிந்தனர். இதனை,

பன்மர உயர்சினை மின்மினி விளக்கத்துச்
செல்மழை இயக்கங் காணும் (நற்., பா. 44:10-11)

என்னும் நற்றிணை அடிகளால் அறியலாம். கார்காலத்தில் கடல் நீரை முகர்ந்ததனால் நிறைந்த கர்ப்பத்தை உடைய கரிய மேகங்கள் மழையை பொழிந்து நாட்டினை வளப்படுத்தின.

வானம் வாய்ப்பக் கவினிக் கானம்
கமஞ்சூல் மாமழை கார்பயந்து இறுத்தென (அகம், பா. 134: 91 - 92)
கார்கோள் முகந்த கமஞ்சூல் மாமழை
வாள்போழ் விசும்பில் வள்ளுறை சிதறித் (திருமுரு, பா. 7 - 8)

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

என்று பழந்தமிழர் பாடிய பாடல்களில் மழையின் தோற்றம், மேகங்கள் உருவாதல், மழை பொழிந்து நாடு வளம் பெறல் போன்றவை விளக்கப்படுகின்றன.

வேளாண்மை

வேளாண்மை செய்வதற்கு நீர் இன்றியமையாத ஒன்றாகும். பண்டைய தமிழர்கள் வேளாண்மை செய்வதன் மூலம் தங்களது தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொண்டனர். எனவே வேளாண்மையே அக்காலத்தில் முதன்மைத் தொழிலாக விளங்கியது என்பதனை அறியலாம்.

நெல்

நெல் பயிரிடுவதற்கு நீர் அதிகம் தேவைப்படும். எனவே நீர் வளம் மிகுந்த பகுதிகளில் பண்டைத் தமிழர்கள் நெல்லினைப் பயிரிட்டுள்ளனர். எனவே நெல்லைப் பயிரிடும் முறை தமிழகத்தில் தமிழ் மக்களால் முதன் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தொழிலாகவே அறியலாம். நெல்லைப் பயிரிடும் விளை நிலத்தை வயல், செய், அகழி, கம்பலை, கழனி, கைதை, செறு, தடி, பனை, பண்ணை, பழவம், பானம், புலம் என்ற பெயர்களால் தமிழ் மக்கள் வழங்கி வருவதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

பண்டைத் தமிழர்கள் உணவுக்காக அதிகமாக நெல்லினை பயிரிட்டு உள்ளனர் என்பதனை ஐங்குறுநூற்றுப் பாடல்களில் இருந்து தெரிந்து

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

கொள்ளலாம். எனவே நெல் அக்காலத்திலே முக்கிய உணவுப் பொருளாக இருந்ததனை உணர முடிகிறது.
மக்கள் வறுமையின்றி வாழ நிலத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள நெல் மிகுதியாக விளைய வேண்டும் என்று தலைவி கூறுகிறாள். இதனை, **நெற்பல பொலிக!, பொன் பெரிது சிறக்க! (ஐங்குறு: பா. 1 -2)** என்ற பாடல்களின் மூலம் அக்காலத்தில் நெல் பயிர் செய்தமையினை அறிய முடிகிறது.

பண்டைத் தமிழகத்தில் நீர்வளம் மிகுந்து இருந்ததின் காரணமாக அதிகமாக நெல் விளைந்திருக்கிறது. எனவே நெல் விதைக்கச் சென்ற உழவர்கள் பழைய நெல்லினை கூலியாக பெற்று வீடு திரும்பி இருக்கிறார்கள். கூலி கொடுக்கும் அளவுக்கு முன்பு விளைந்த பழைய நெல் மிகுதியாக மக்களிடத்தில் இருந்திருக்கிறது என்பது புலனாகிறது. இதனை,"**வித்திய உழவர்கள் நெல்லோடு பெயரும் (ஐங்குறு: பா.3-4)** என்ற பாடல் வரியின் மூலம் அறியலாம். வயல்களில் விளைந்த நெல்லை அறுப்பவர்கள் வயல்களில் நெல்களுடன் நீர் மிகுதியால் விளைந்து நிற்கும் அழகிய நெய்தல் பூவை விலக்கி நெற்பயிரை மட்டுமே அறுப்பர். இதனை,

தண்ணறு நெய்தல் தளைய வீழ்வான்பூ
வெண்நெல் அரிஞர் மாற்றினர் அறுக்கும்
(ஐங்குறு: பா. 190: 1-2)

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

என்ற பாடல் வரியின் மூலம் அறியலாம்.

செந்நெல்

பண்டைத் தமிழர்கள் செந்நெல்லையும் பயிரிட்டுள்ளனர் அவ்வாறு பயிரிட்டு விளைந்த வயலில் வாழும் நண்டுகள் அச்செந்நெற்கதிரைக் கவர்ந்து கொண்டு தான் வாழும் இடமான தன் மண்வளையில் புகுமாம். இதனை, **செந்நெலஞ் செறுவில் கதிர்கொண்டு கள்வன் (ஐங்குறு: பா.27-28)** என்ற பாடலின் மூலம் அறிய முடிகிறது.

கரும்பு

தமிழர்கள் சங்க காலந் தொட்டே வயல்களில் கரும்பு பயிரிட்டனர். கரும்பு பயிரிட அதிகமாக நீர் தேவைப்படுவதினால் நீர்வளம் அதிகமான பகுதியில் கரும்பு பயிரிட்டனர்.

கரும்பு நடுவதற்குப் பாத்திகள் அமைத்தல்

பண்டைக் காலத்தில் தமிழர்கள் கரும்பினை நடுவதற்கு பாத்திகள் அமைத்தனர். அவ்வாறு அமைத்த பாத்தியில் நீர் ஆம்பல் தழைத்து வளர்ந்து இருந்தது. இதனை, **கரும்பு நடுபாத்தியில் கலித்த ஆம்பல் (ஐங்குறு: பா. 65 - 66)** என்ற பாடல் வரியின் மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம். இப்போதும் கரும்பு நடுபவர்கள் பாத்திகள் அமைத்து கரும்பினை நடுகின்றனர். பாத்திகள் அமைத்து கரும்பினை நடுவதால் ஒவ்வொரு கரும்பிற்கும் சீராக நீர்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பாய்ச்சப்படுகிறது. மேலும் ஒரு பாடலின் மூலம் பண்டைத் தமிழர்கள் கரும்பும், நெல்லும் பயிரிட்டனர் என்பதினை, **பூத்த கரும்பின் காய்ந்த நெல்லின் (ஐங்குறு:பா.4)** என்ற ஐங்குறுநூற்றுப் பாடல் வரியின் மூலம் உணரலாம்.

நீர் நிலைகள்

பண்டைத் தமிழர்கள் நில அடிப்படையில் பிரிந்து வாழ்ந்தாலும் நீர் நிலைகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்து வந்தனர். குறிஞ்சியில் அருவியும், முல்லையில் கான்யாறும், மருதத்தில் ஆறும், நெய்தலில் கடலும் மக்கள் வாழ்க்கையில் இன்றியமையாத இடத்தினைப் பெற்று விளங்கியதினை உணர முடிகிறது.

அருவி வளம்

மலையிலிருந்து விழும் அருவியை பார்ப்பதே மகிழ்ச்சி தரக்கூடியது. அருவிகள் நீர் வளத்திற்கு காரணமாக அமைகின்றன. அவ்வருவிகளில் நீராடுவது இன்பம் தரக்கூடிய ஒன்றாகும். தலைவி ஒருத்தி முன்பெல்லாம் தலைவனுடன் அருவியில் நீராடுதல் மிகவும் எளிதாக இருந்ததாகவும் இப்போது தலைவனுடன் அருவியில் நீராடுதல் மிகவும் அரிதாக உள்ளதாகவும் கூறுகிறாள் இதனை,

துணி நீர் அருவி நம்மோடு ஆடல்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

எளிய மன்னால் அவர்க்கினி ஆரிய ஆகுதல்
மருண்டனென் யானே (ஐங்குறு:பா. 224 : 3 - 5)

என்ற வரிகளின் மூலம் தெரிந்து கொள்ள முடிகிறது.

ஆற்றுவளம்

பண்டைத் தமிழர்கள் ஆற்று நீரினை வேளாண்மைக்கு பயன்படுத்திக்கொண்டனர். மேலும் ஆற்றில் மீன் பிடித்தல் தொழிலையும், மேற்கொண்டனர். மேலும் ஆற்றில் நீராடி மகிழ்ந்துள்ளனர்.

ஆற்றில் மீன் பிடித்தல்

பண்டைத் தமிழர்கள் ஆறுகளில் தூண்டிலிட்டு மீன்பிடித்துள்ளனர். தூண்டிலில் மீனுக்கு உரிய இரையை கோர்த்து மீன்கள் அதிகம் உள்ள நீரோடைகளில் தூண்டிலைப் போடுவர். தூண்டிலில் உள்ள இரையை உண்ண வரும் மீன் தூண்டிலில் மாட்டிக் கொள்ளும். இவ்வாறே தூண்டில் மூலம் மீன் பிடிக்கப்படும். இதனை,

சூழ்கழி மருங்கின் நாள் இரை கொள்இச்
சினைக் கயல்மாய்க்கும் துறைவன் கேண்மை
(ஐங்குறு: பா. 111: 2 - 3)

என்ற பாடல் வரிகளின் மூலம் அறியலாம். இப்போதும் தூண்டில் மூலம் மீன் பிடிக்கும் பழக்கம் தமிழக ஆற்றுப்பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. தூண்டில் மூலம் மீன் பிடிப்பவர்கள் இப்போதும் தூண்டிலில் மீனுக்குரிய

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

இரையான (மண்புழு, சிறு மீன்) ஆகியவற்றைக் கோர்த்து மீன் பிடிக்கிறார்கள்.

நெய்தல் மலர்

நீர்நிலைகள் நிரம்பிய இடங்களில்தான் பல இதழ்கள் பொருந்திய நீலமலரோடு நெய்தல் மலர்களும் வளர்வதற்கு ஏற்ற சூழல் அமையும். அத்தகைய குளிர்ந்த நீர் துறைகளைக் கொண்டதாகக் காணப்படுகின்றது.

பல்லிதழ் நீலமொடு நெய்தல் நிகர்க்கும் (ஐங்குறு: பா-2-4)

பல்லிதழ் நீலம் என்பது இதழ்களின் அடர்த்தியைக் குறிக்கும். இதழ்களின் அடர்த்தி என்பது நீர் வளத்தைப் பொருத்து அமையும். நீர் வளம் குறையும் பொழுது அந்த அடர்த்தி குறைந்து போகும். அவ்வாறு குறையும் போது நெய்தல் மலரும் அங்கே அடர்த்தியாகக் காணப்படாது. நறுமணம் மிக்க பல்லிதழ் குவளை மலரோடு புல்லிய நெய்தல் பூ ஒப்பாக விளங்கும் தன்மை கொண்டது என்பதை மேற்கண்ட பாடல் மூலம் வெளிப்படுகின்றது.

உளைப்பூ மருதத்துக் கிளைக் குருகு இருக்கும்
தண் துறை ஊரன் (ஐங்குறு; பா: 7; 4 - 5)

உளை பொருந்திய பூக்களை மிகுதியாகக் கொண்ட மருத மரத்தில் குருகுகள் தம் இனம் சூழக் குழுமியிருக்கும். நீர் வளம் மிகுதியானால் அங்கு இயற்கை தாவரங்களும் மிகுதியாகக் காணப்படும் அவ்வாறு வளர்ந்துள்ள மருத மரத்தில் குருகுகள் தம் இனத்துடன் இனிமையாக வாழும்.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பிற பறவைகளும் தம் இனத்துடன் மகிழ்ச்சியாக வாழ்வதற்கு நீர்வளம் இன்றியமையாததாக அமைகிறது.

கடல் வளம்

நெய்தல் மக்கள் கடல் வளத்தினைக் கொண்டு தங்கள் வாழ்க்கையினை நடத்தி வந்துள்ளனர். அதாவது மீன்பிடித்தல், முத்து எடுத்தல் போன்ற தொழில்களைச் செய்து வாழ்ந்து வந்தனர்.

கடலில் மீன் பிடித்தல்

நெய்தல் நில மக்களான பரதவர்கள், கடலில் வலை வீசி மீன்களைப் பிடித்தனர். அவர்கள் கடலில் இருந்து கொழுத்த மீன்களைப் பிடித்து வந்தனர். இதனை,

> … **பெருநீர்**
>
> **வலைவர் தந்த கொழுமீன் வல்சிப் (ஐங்குறு: பா: 180: 1 - 2)**

என்ற பாடல் வரிகள் மூலம் அறியலாம்.

பரதவர் முத்தை பிறருக்கு விற்றல்

நெய்தல் நில மக்களான பரதவர் கடலில் கிடைக்கும் முத்தை எடுத்து பிற நிலத்தில் வாழும் மக்களுக்கு விற்றுள்ளனர். இதனை,

> **வளைபடு முத்தம் பரதவர் பகரும்**
>
> **கடல்கெழு கொண்கண் காதல் மடமகள் (ஐங்குறு: பா: 195; 1- 2)**

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

என்ற பாடல் வரிகளில் இருந்து தெரிந்து கொள்ளலாம். நீர் வளம் மிகுந்த மருத நில மக்கள் வேளாண்மையே தங்கள் வாழ்க்கையின் முக்கிய தொழிலாகக் கொண்டு வாழ்ந்ததினை உணர முடிகிறது.

நீர்க்கடவுள்

பஞ்சபூதங்களில் ஒன்றான நீர் உயிரினத் தோற்றத்தின் ஆக்கமாகவும் ஆதாரமாகவும் காணப்படுகின்றது. அவற்றில் ஆறு, சுனை,குளம், கடல், கழிமுகம், ஆற்றின் நடுவில் அமைந்திருக்கும் திட்டுகள் போன்றவற்றில் நீர்க் கடவுள் உறைவதாகக் கருதி வழிபட்ட நிலையைக் குறித்து பின்வரும் பாடலால் அறியலாம். **துறை எவன் அடங்கும் (ஐங்குறு: பா; 53) அருந்திறல் கடவுள் அல்லன் பெருந்துறை கண்டு இவள் அணங்கியோளே (ஐங்குறு: ப; 182)**

போன்ற பாடல் அடிகளின் மூலம் நீரை கடவுளாக வழிபட்ட நிலையையும் பெண்களைத் துன்புறுத்தும் நீர்க் கடவுளைக் குறித்தும் இங்கு சுட்டுகின்றன.

முடிவுரை

மருத நிலப் பகுதிகளில் நீர் அதிகம் தேவைப்படும் பயிரான நெல், கரும்பு ஆகிய பயிர்கள் பயிரிடப்பட்டு வந்ததினை அறிய முடிகிறது. பண்டைத் தமிழர்கள் ஆறுகளிலும் நீர் நிலைகளிலும் தூண்டில் மூலம் மீன் பிடித்துள்ளனர். நெய்தல் நிலப் பகுதி மக்களான

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பரதவர்கள் கடலில் வலை வீசி மீன் பிடித்துள்ளனர், கடலில் மூழ்கி முத்து எடுக்கும் தொழிலையும் செய்துள்ளனர். பண்டைத் தமிழர்கள் நீர் வளத்தினை பயன்படுத்தி தங்கள் வாழ்க்கைக்கு தேவையான பொருட்களைப் பெற்று மகிழ்ச்சியாக வாழ்ந்ததனை உணர முடிகிறது. பண்டைத் தமிழர் நீர் இன்றியமையாமையினையும் பெருமையினையும் உணர்ந்தவர்களாய், நீர் நிலைகளை மாசு படுத்தாமல் இருந்ததனை உணர முடிகிறது.

குறிப்பு நூல்கள்

[1] பாலசுப்பிரமணியன், கு. வே. *புறநானூறு மூலமும் உரையும்.* நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை, 2004.

[2] தட்சிணாமூர்த்தி, அ. *ஐங்குறுநூறு மூலமும் உரையும்.* நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை, 2004.

[3] புலியூர் கேசிகன். *சிலப்பதிகாரம்.* கிழக்கு பதிப்பகம், சென்னை, 2002.

[4] பரிமேழலகர் உரை. *திருக்குறள்.* பழனியப்பா பிரதர்ஸ், சென்னை-14, பதிப்பு-2010.

[5] இளம்பூரணர் உரை. *தொல்காப்பியம் (பொருளதிகாரம்).* கழக வெளியீடு, சென்னை, 1967.

[6] விளம்பிநாகனார். *நான்மணிக்கடிகை மூலமும் உரையும்.* கௌரா பதிப்பகம், சென்னை, 2003.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[7] இரா.செயபால். *அகநானூறு மூலமும் உரையும்.* நியு செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை, பதிப்பு-2004.

[8] தட்சிணாமூர்த்தி, அ. *நற்றிணை மூலமும் உரையும்.* நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை, 2004.

[9] நக்கீரர். திருமுருகாற்றுப்படை. பாரி நிலையம், சென்னை, பதிப்பு-2004.

நிதிசார் கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இல்லை.

கட்டுரையாளர் நன்றியுரை: இல்லை.

கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இக்கட்டுரையில் எவ்வித முரண்பாடும் இல்லை.

இக்கட்டுரை கிரியேட்டிவ் காமன்சு ஆட்ரிபியூசன்4.0வின்https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ கீழ் பன்னாட்டு உரிமம் பெற்றுள்ளது.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

Water Management in Tamil Literature

Dr. M. R. Majitha Burvin, Assistant Professor, PG& Center for Tamil Studies, A.P.C.Mahalaxmi College for Women Thoothukudi.
ORCiD: https://orcid.org/0000-0003-0481-8400
DOI: 10.5281/zenodo.8296272

Abstract

Rain is the basis for the prosperity of the world. Humans can even go without food. But not drinking water is the easiest thing to do. Air and water are the basis of life. All living things, plants and animals, need water to survive. Water is used in the human body to maintain body temperature and transport nutrients to all parts of the body. Water is one of the essential requirements for the survival of not only humans but also other organisms. This article examines how man gets that water through nature and how he stores and uses the water he gets. How the Tamil who lived in ancient times has worked with science and technology to store water. This article also explains the ways in which water was used for agriculture and people's use by storing water in 47 categories.

Keywords: Land, rain, sky, lake, pond, dam, drain, sluice, thunder, storage, food.

References

[1] Acharya PS. *Tirukkural*. Narmada Publishing House, Chennai, 2006.
[2] Subramanian, C. W. *Tolkappiyam.* Manivaskar Publishing House, Chennai – 108, 1998.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[3] Subramanian, C. W. *Manimegalai Moolamum Uraiyum*. Manivaskar Pathipagam, Chennai, 1998.

[4] Soma Sundaran. B.V. *Paripadal*. Saiva Siddhanta Publishing House, Chennai - 18.

[5] Soma Sundaranar, Po.Ve. *Kurunthogai*. Saiva Siddhanta Publishing House, Chennai – 18, 2007.

[6] Soma Sundaranar, Po.Ve. *Ainkurunooru*. Saiva Siddhanta Publishing House, Chennai – 18, 1961.

[7] Duraisamipillai, W. Su. *Purananuru*. Saiva Siddhanta Publishing House, Chennai – 18, 1947.

[8] Nachinarkiniyar. *Kalinthokai*. Saiva Saiva Siddhanta Publishing House, Chennai – 18, 1943.

[9] Narayanasamy Iyer, A. *Natrinai*, Saiva Siddhanta Publishing House, Chennai – 18, 1952.

[10] Puliyur Kesigan, Sangha Ilakiyam Moolamum Uraiyum. Sarada Publishing House, Chennai, 2004.

[11] Venkatasamy Natar, N.M., Venkatachalam Pillai. Ra, *Akananooru*. Thenindia Saiva Siddhanta Publishing House, Tirunelveli.

Author Contribution Statement: NIL.

Author Acknowledgement: NIL.

Author Declaration: I declare that there is no competing interest in the content and authorship of this scholarly work.

The content of the article is licensed under https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ International License.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

தமிழிலக்கியங்கள் எடுத்தியம்பும் நீர் மேலாண்மை

முனைவர் மு. ரா. மஜிதா பர்வின், உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை
முதுகலை மற்றும் தமிழாய்வு மையம், ஏ.பி.சி.மகாலட்சுமி மகளிர்
கல்லூரி, தூத்துக்குடி, தமிழ்நாடு, இந்தியா.
ORCiD: https://orcid.org/0000-0003-0481-8400
DOI: 10.5281/zenodo.8296272

ஆய்வுச் சுருக்கம்

உலகம் செழிக்க அடிப்படையாய் விளங்குவது மழையாகும். மனிதர்கள் உணவு உண்ணாமல்கூட இருந்திட இயலும். ஆனால் நீரினைப் பருகாமல் இருப்பது எளிதான செயல் அன்று. வான்பொழியும் நீரே உயிர்ப்பு என்பதற்கு அடிப்படையாய் அமைகின்றது. அனைத்து உயிரினங்களும், செடிகொடிகளும் மற்றும் விலங்குகளும் உயிர்வாழ நீர் மிகவும் அவசியமாகும். மனித உடலில் நீரானது உடல் வெப்பநிலையை பேணவும், உடலில் உள்ள அனைத்து உறுப்புகளுக்கும் ஊட்டச்சத்துக்களைக் கொண்டுபோய் சேர்க்கவும் பயன்படுகிறது. மனிதர்கள் மட்டுமின்றி பிற உயிர்களும் உயிர் வாழ அத்தியாவசிய தேவைகளில் ஒன்றாக நீர் அமைகின்றது. அந்த நீரினை இயற்கையின் வழியாக மனிதன் எப்படிப் பெறுகிறான் என்பதையும் பெறுகின்ற

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நீரினை எப்படி சேமித்து வைத்து பயன்படுத்துகிறான் என்பது குறித்தும் இக்கட்டுரை ஆராய்கிறது. பண்டைய காலத்தில் வாழ்ந்த தமிழன் நீரை சேமித்து வைக்க அறிவியல் தொழில்நுட்பத்தோடு செயல்பட்டிருக்கிறான் என்பதையும் 47 வகைமைகளில் நீரை சேமித்து வேளாண்மைக்கும் மக்களின் உபயோகத்திற்கும் எந்தெந்த வழிமுறைகளில் நீரினைப் பயன்படுத்தினான் என்பது குறித்தும் இக்கட்டுரை விளக்குகிறது.

திறவுச் சொற்கள்: நிலம், மழை, வானம், ஏரி,குளம் அணை, வாய்க்கால், மதகு, இடி, சேமிப்பு, உணவு.

முன்னுரை

நிலம் தீ நீர்வளி விசும்போடு ஐந்தும் கலந்த மயக்கம் உலகம் என்கிறது தொல்காப்பியம். **நீரின்றி அமையாது உலகு, நீர் மிகுனும் குறையினும் நோய் செய்யும்** என்கிறார் வள்ளுவர். நீரில்லாமல் இவ்வுலகம் இல்லை என்பதை பண்டைய தமிழர்கள் அறிந்து வைத்திருந்திருக்கின்றார்கள். தமிழரின் நீர் மேலாண்மை திறன் மிக தொன்மையானது. சங்ககாலம் தொட்டு நீரை கொண்டாடி இருக்கிறார்கள், அதை பாதுகாத்து இருக்கிறார்கள். சங்க காலத்தின் முந்நீர் விழவு என நீருக்கு விழா எடுத்திருக்கிறார்கள் தமிழர்கள். பண்பாட்டு

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

ஆய்வாளர் தொ.பரமசிவம் தமிழர் பண்பாட்டை **நீர் பண்பாடு** என்கிறார்.

நீர் நிலைகள்

அகழி, அசும்பு, அலந்தை, ஆவி, ஆறு, இலஞ்சி, இலந்தை, உடுவை, உவளகம், ஊரணி, எல்வை, ஏல்வை, ஏம்பல், ஏந்தல், ஏரி, ஓடை, கண்மாய், கயம், கால், கால்வாய், கிடங்கு, கிணறு, குட்டை,குட்டம், குண்டு, குண்டம், குண்டகம், குழி, குளம், கூவல், கூபம், கேணி, கோட்டகம், சட்டம், சலதரம், சிலந்தரம், சிக்கரி, சுனை, சூழி, சேங்கை, தடம், தடாகம், தம்மம், தாகம், தாங்கல், தரவு, பாக்கம், பொய்கை, மங்கல், மடு, மடுவு, மூழி, வலயம், வாக்கம், வாய்க்கால், வாவி - இவை அனைத்தும் சங்க காலம் முதல் தற்காலம் வரை நீர் நிலைகளை குறிப்பிடும் சில பெயர்கள் என தனது நீர் எழுத்து நூலில் பட்டியலிடுகிறார் நக்கீரன்.

பூமியின் மேற்பரப்பின் நான்கில் மூன்று பங்கு நீரால் சூழப்பட்டுள்ளது என்பதும், உலக நீர் வளங்களில் 96.5% கடல்கள் மற்றும் கடல்களில் இருந்து மட்டுமே வருகிறது என்பதும் நமக்குத் தெரியும். ஆனால் பயன்படுத்தக்கூடிய நன்னீர் மொத்த அளவு சுமார் 2.5% மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் 30% மட்டுமே. பூமியின் மேற்பரப்பு நீரில் 70% இல் 3% மட்டுமே நன்னீர். இதில் 1% மட்டுமே பயன்படுத்தக்கூடிய நீர் ஏரிகள்,

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நிலத்தடி நீர்நிலைகள் மற்றும் ஆறுகள் மற்றும் 2% துருவ பனிக்கட்டிகளில் உள்ளது. இதில் உள்ள பகுதிகளை உலக அளவில் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும், 70% தண்ணீர் விவசாயத்திற்கும், 25% தொழிலுக்கும், 6% வீட்டு உபயோகத்திற்கும் மட்டுமே பயன்படுத்தப் படுகிறது. ஆண்டு தோறும் நிலப்பரப்பிலிருந்து ஏறத்தாழ 5, 00, 000 லிட்டர் நீர் ஆவியாகின்றது. இவற்றில் 86% கடல்நீரும், 14% நிலத்தடி நீரிலிருந்தும் செல்கின்றன. அருவி, ஆறு, ஏரி, குளம், குட்டை, கால்வாய், நன்னீர் நிலையாகவும் கடல் பகுதி உவர்நீர் நிலையாகவும் சுட்டப்படுகிறது.

நறுநீர் பொய்கை அடைகரை (சிறு., பா. 8)
மலைவரை மாலை அழிபெயல் (நற்., 10:1-10)

போன்ற சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் சங்ககால நீர்நிலைகளைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகின்றன.

மழைப் பொழிவு

மழைநீரை பெயல், கார், மாரி, மழை, தூறல், துவலை, சாரல், என பல பெயர்களில் அழைக்கப்படுகிறது.

இடியுடைப் பெருமழை எய்தா ஏகப்
பிழையா விளையுள் பெருவளம் சுரப்ப
மழைபிணித்து ஆண்ட மன்னவன் (சிலப்பதிகாரம், காடு காண் காதை., 27-29)

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

மழை நீரினை ஏரிகள், குளங்களில் சேமித்து வைப்பது பற்றி இளங்கோவடிகள் தம் படைப்பான சிலப்பதிகாரத்தில் குறிப்பிடுகின்றார்.

உயிர்கள் வாழும் புவி மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீரை நன்னீர், உவர்நீர், உறைநீர் (பனி), மழைநீர், நீராவி, எனப் பல்வேறு இருந்தாலும் அனைத்தும் பயன்பாட்டிற்கு ஏற்றத்தல்ல கதிரவன் ஒளியில் கடல்நீர் ஆவியாக மீண்டும் மழையாகப் பொழியும் நீர் பற்றி பட்டினப்பாலையில் உருத்திரங்கண்ணனார் கீழ்வரும் பாடலை இயற்றியுள்ளார்.

வான்முகந்த நீர் மழை பொழியவும்
மழைப் பொழிந்த நீர் கடல் பரப்பவும்
மாரி பெய்யும் பருவம் போல்
நீரின்றும் நிலத்து ஏற்றவும்
நிலத்தினின்று நீர்ப் பரப்பவும்
அளந்து அறியாப் பல பண்டம். (பட்டின., பா. 126-131)

முகில் கடலிலிருந்து முகந்த நீரை மலை மேல் பொழியவும், மலையில் விழுந்த மழை நீரை ஆறுகள் மூலம் கடலில் சேர்க்கவும் மழை பெய்யும் பருவம் போல, கடலிலிருந்து நிலத்திற்கு ஏற்றவும் நிலத்திலிருந்து கடலுக்கு பரப்பவும் செய்வதை அளந்து அறிய முடியாதது. ஒருபுறம் கடல்நீர் ஆவியாகி மேகமாகத்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

திரண்டு மழை பொழிகிறது. மறுபுறம் பெய்த மழை ஆறுகளில் ஓடி கடலில் கலக்கிறது. அதுபோன்று புகார்த்துறையில் ஒருபக்கம் கப்பல்களில் இருந்து பல பண்டங்கள் வரிசையாக நிலத்துக்கு இறக்கப்படுகின்றன. மறுபக்கம் நிலத்திலிருந்து பல பண்டங்கள் வரிசையாக கப்பலுக்கு ஏற்றப்படுகின்றன என்கிறது இப்பாடல். இப்பாடலில் புலவர் நீரியல் சுழற்சியை புகார்த் துறையின் ஏற்றுமதி, இறக்குமதிக்கு ஒப்பிடுகிறார். நீரியல் சுழற்சி பற்றிய தெளிந்த சிந்தனை பழந்தமிழர்களிடம் இருந்தது என்பதை இப்பாடல் தெரிவிக்கிறது.

நீர் எப்படி மேகமாக உருவாகி மழையாக பொழிகிறது என்பதை முல்லைப்பாட்டும் விளக்குகிறது.

பனிகடல் பருகி வலன்ஏர்பு
கோடு கொண்டெழுந்த கொடுஞ்செலவு எழிலி
பெரும்பெயல் பொழிந்த (முல்லைப்பா., பா.1-6)

இப்பாடலில் மேகத்தின் இயக்கம் அறிவியல் முறையில் விளக்கப்பட்டுள்ளது. கடலில் நீர் பருகி வலப்புறமாக எழுந்த மேகமானது நெடுந்தொலைவு பயணித்து மலையில் தங்கி பெருமழையை பொழிந்தது என்று கூறுகிறது.

பனித்துறைப் பெருங்கடல் இறந்து நீர்
பருகிக் காலை வந்தன்றால் காரே. (அகம் பா. 183)

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

இரு விசும்பு அதிர மின்னி கருவி

மாமழை கடல் முகந்தனவே. (நற்., பா. 329:11)

குளிர்ந்த கடலில் நீரை மேகங்கள் குடிப்பது குறித்தும் கருமையான வானம் பெரும் சத்தத்துடன் இடி இடித்து மின்னி மழைக்குரிய மேகக்கூட்டத்தோடு கடலில் சென்று நீர் முகந்துவரும் கார்காலம் என குறிப்பிட்டுள்ளது. அதாவது மேகம் கடலில் இருந்து நீரை எடுத்து மழையாக பொழியும் மழைக்காலம் என்கிறது.

கடல்நீர் ஆவியாகி மேகம் என்ற பெயர் கொண்டு மழைநீராக நிலத்தில் பொழிகிறது. அந்நீர் மலையில் பெய்யும் போது அருவி நீராகவும், தரைக்கு வரும் போது ஆறு, ஏரி. குளம், குட்டை, என்ற பெயர்தாங்கி நிற்கின்றது. இந்த நீரை ஆவியாக மீண்டும் மேகத்திற்கு அனுப்புகின்றது. இத்தகைய படிநிலைகளை சங்க இலக்கியங்கள் மிகத் தெளிவாக எடுத்தியம்புகின்றன.

நீர்த் தேக்கம்

கற்சிறை, கலிங்கல், மோடு, கரை, கால்வாய், மதகு, தூம்பு, குளம், பொய்கை, தடாகம், ஏரி போன்ற சொற்கள் இலக்கியப் பயன்பாட்டில் இருந்துள்ளன.

ஊர்க்கால் நிவந்த பொதும்பருள் நீர்க்கால் (கலித்தொகை, பா. 56:1)

வறுமை கூரிய மண்நீர் சிறு குளம் (அகநானூறு – 121 : 5)

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

இது பல்கேணிப் பிடிஅடி நசைஇ (அகநானூறு - 137: 2)

பாடிமிழ் பனிகடல் பருகி வான்ஏர்பு

கோடு கொண்டு எழுந்த

கொடுங்செலவு எழிலி (முல்லைப்பாட்டு 4-5)

திரை இரும் பனிபௌவம் செவ்விதா அறமுந்து

உரஉரும் உடன்று ஆர்ப்ப (பரிபாடல் 6: 1-5)

நீர் தேக்கத்தை போன்று நீர் சேமிப்பு முறை பற்றியும் இலக்கியக்குறிப்புகளில் உள்ளன. இக் குறிப்புகள் தற்கால நீர் தட்டுபாட்டிற்கு பயன்படும்.

ஊர்உண் கேணி உண்தொக்க (அகநானூறு - 399:1)

வையை உடைந்தமடை அடைத்த (பரி., பா. 6:82)

நிலவு பயன்கொள்ளும் நெடுவெண் முற்றத்து (நெடுநல்வாடை - 95:97)

போன்ற பாடல் வரிகளில் நீர் நிலை சேமிப்புப்பற்றி குறிப்பிடுகிறது. ஏரிகள் குறித்த எண்ணற்ற சான்றுகள் சங்க இலக்கியங்களில் உள்ளன. **சிறுபஞ்சமூலம்** நூலில் காரியாசான் எப்படி ஏரிகள் அமைக்கப்பட வேண்டும் என்ற சித்திரத்தை தருகிறார்.

குளந்தொட்டு கோடு பதித்து, வழி சித்து

உளந்தொட்டு உழவயலாக்கி - வளந்தொட்டு

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பாடு படுங்கிணற் றோடென்றிவ்வைம்
பாற்கடுத்தான் ஏகுசுவர்க்கத் தினிது.
(சிறுபஞ்சமூலம் – 64)

குளம் (குளம் தொட்டு). கலிங்கு (கோடு பதித்து), வரத்துக்கால், மதகுகள், மிகைநீர் போகும் கால்கள் ஆகிய வழிகளை அமைத்தல் (வழி சித்து), பண்ணை மேம்பாட்டுப் பணிகள் மூலம் ஆயக்கட்டு பகுதிகளை உருவாக்குதல் (உழுவயலாக்கி) பொதுக்கிணறு அமைத்தல் (கிணறு). ஒரு ஏரியை இந்த ஐந்து அங்கங்களுடன் அமைப்பவன் சொர்க்கத்துக்கு செல்லுவான் என்பது பாடலின் பொருளாகும். இது தமிழர் வாழ்வில் நீர் மேலாண்மை எவ்வாறு ஒன்றி இருந்தது என்பதற்கான சான்று.

பழந்தமிழ் நூல்களில் இத்தகு நீரிநிலைகளிலிருந்து நீரிநிலைகளிலிருந்து மிகுநீரை வெளியேற்ற கலிங்கு என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தியிருந்தனர். இக்கலிங்கு குறித்த தகவல்கள் மிகுதியாக இலக்கியங்களில் சுட்டிக் காட்டப்பெற்றுள்ளன. ஏரியின் முழுக்கொள்ளளவு நீர்மட்டத்தைக் கணக்கிட்டு, இயற்கையாகவே பள்ளமாக உள்ள கரையின் ஒரு பகுதியில் அந்த உயர அளவில் சிறு வடிகால் அமைப்பை ஏற்படுத்தி அதன் மூலம் மிகும் நீரை வெளியேற்றி வந்தனர். இந்நீர் வெளியேற ஒரு கால்வாய்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

ஏற்படுத்தி அடுத்த ஏரியிலோ அல்லது ஆற்றிலோ கலந்துவிடும்படி செய்திருந்தனர். இதனால் நீர் வீணாவது தடுக்கப்படுவதோடு, எவ்வளவு வெள்ளம் வந்தாலும் ஏரியின் கொள்ளளவைத் தாண்டிய நீர் இக்கலிங்கு வழியே வெளியேற்றப்படுவதால் ஏரியின் கரை உடைப்பெடுப்பதும் தடுக்கப்பெற்றது. இத்தகு தொழில்நுட்பம் நம் தமிழகத்தில் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பிருந்தே பயன்பாட்டில் இருந்து வந்துள்ளது.

ஏரிக்கரையின் உயரம், அகலம் ஆகியவை எவ்வளவு இருக்கவேண்டும். கரைக்கு வெளியே குறிப்பிட்ட தூரம் வரை உள்ள நிலத்தை யாரும் ஆக்கிரமிப்பு செய்தல் கூடாது. கரையில் மரங்களை நட்டுப் பராமரித்தல், அம்மரங்களை யாரும் வெட்டுதல் கூடாது போன்ற பல மேலாண்மைத் தொடர்பான செயல்களையும், ஏரிகளைப் பராமரிக்க ஒரு தனி நிருவாக அமைப்பாக ஏரி வாரியம் அமைக்கப்பட்டிருந்த செய்திகளையும் கல்வெட்டுக்களால் அறியமுடிகின்றது. தமிழகத்தில் பல ஆயிரக்கணக்கான எண்ணற்றப் பேரேரிகள் இருந்தன. அவற்றைப் பராமரிக்க குளப்பட்டி என்ற பெயரால் நிலமளித்து அதன் வருவாயிலிருந்து ஏரிகளைக் காக்க வகைசெய்தனர்.

ஐம்பெருங் காப்பியங்களுள் ஒன்றான மணிமேகலையின் பன்னிரண்டாம் காதையான

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

அறவணர் தொழுத காதை என்னும் பகுதியில் புத்ததேவன் தோற்றம் பற்றிக் கூறவரும் கூலவாணிகன் சாத்தனார்,

பெருங்குள மருங்கில் சுருங்கைச் சிறுவழி
இரும்பெரு நீத்தம் புகுவது போல
அளவாச் சிறுசெவி அளப்பரு நல்லறம்
உளமலி உவகையோடு உயிர்கொளப் புகூம்.
(மணிமேகலை - 79-82)

சுருங்கை என்பது பூமிக்கடியில் செல்லும் சிறிய குழாய் அதாவது பெருங்குளங்களாகிய பேரேரிகளின் ஒருபுறம் உள்ள சிறிய சுருங்கை வழியாக அங்கு தேக்கப்பட்ட நீர் வெளியேறி மக்களுக்கு அளவிட இயலாத வகையில் பயன்தரும். அதுபோல, செவித்துளை வழியே நல்ல அறக்கருத்துக்கள் உள்ளத்தைச் சென்றடையும் என்பதே இதன் பொருளாகும்.

பல நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன் தமிழகத்தின் ஏரிகளிலும், குளங்களிலும் இருந்து நீர் வெளியேற்றும் மதகு அமைப்பு சுருங்கைகளாக இருந்தன. இந்த மதகு அமைப்பே குமிழித்தூம்பு என்பதாகும். பழந்தமிழர்களின் நீர் மேலாண்மைச் செயல்பாட்டில் இந்த குமிழித்தூம்பு அறிவியல் சார்ந்த மிக நுட்பமான, நேர்த்தியான பயன்பாடுடைய படைப்பாகும். நீர வெளியேறுவதற்கான துளையையும், பக்கவாட்டில் வண்டல் படிந்த சேறு

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

வெளியேறுவதற்கான சேறோடித்துளை என்ற மூன்று சிறிய துளைகளையும் அமைப்பர். கல்பெட்டியின் இருமருங்கும் ஏரியில் தேக்கப்படும் அதிகப்படியான நீரின் கொள்ளளவு உயரத்தைவிட சற்று உயரமான அளவில் கருங்கள் தூண்களை நிறுத்துவர். இரு குறுக்கு விட்ட கற்களை அத்தூண்களுடன் இணைப்பர்.

கல்பெட்டியின் நீரோடு துளைக்கு நேராக இரு குறிக்குவிட்ட கற்களிலும் துளையிடுவர். நீண்ட கம்பி அல்லது மரக்கழியினை அத்துளை வழியே செலுத்தி அதன் அடிமுனையில் கல்பெட்டியின் மதகு வாயில் (துளையில்) சரியாகப் பொருந்தும் அளவுக்குரிய அடைப்புக்கல் ஒன்றினை இணைப்பர். கம்பி அல்லது மரக்கழியினை மேலிருந்து இயக்குவதன் மூலம் நீர் செல்லும் தூம்புத் துளையினை மூடுவதும், திறப்பதம் இயலும், கல்பெட்டி மற்றும் தூண் அமைப்புகளை குமிழி என்றும், இவைகளுக்குக் கீழாகச் செல்லும் நீர் வெளியேறும் சுருங்கை வழியினை தூம்பு என்றும் குறிப்பிடுவர். மழைநீரைச் சேமித்து வைப்பதற்கு ஏற்ற நீர் நிலைகளை அமைப்பது ஒரு மன்னனின் தலையாயக் கடமை என்று புறநானூற்றுப் பாடலில் புலவர் குடபுலவியனார், பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனைப் பார்த்துப் பாடுகின்றார்.

…தட்டோரம்ம இவண்தட் டோரே

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

தள்ளாதோர் இவண் தள்ளாதோரே. (புறநானூறு - 18:28-30)

நிலம் எங்கெங்கு பள்ளமாக இருக்கின்றதோ அங்கெல்லாம் நீர்நிலைகள் அமையும்படி கரை அமைத்த மன்னர்களே இவ்வுலகில் என்றென்றும்; அழியாத புகழ்பெற்று விளங்குவர் என்பதாகும். மேலும் *இனியவை நாற்பது, திரிகடுகம், பெரியபுராணம்* போன்ற தமிழ் இலக்கியங்களில் குளம் வெட்டுவித்தல் என்பது மிகப்பெரும் அறச்செயல் என்று போற்றப்பெறுகின்றது. காவோடு அறக்குளம் தொட்டல் மிக இனிதே என்ற வரி இனியவை நாற்பது சுட்டுவதாகும். மழைப்பொழிவினைத் தேக்கி வைத்துப் பயன்படுத்த ஏரிகள், குளங்கள் வெட்டுவிக்க வேண்டும் என்று கூறும் தமிழ் நூல்கள் அவற்றோடு நில்லாமல் அவைகள் எந்த வடிவில் அமைந்தால் நல்லது என்ற அறிவியல் உண்மையையும் எடுத்துச் சொல்லுகின்றன. புறநானூற்றுப் பாடலில் கபிலர்,

அறையும் பொறையும் மணந்த தலைய
எண்நாள் திங்கள் அனைய கொடுங்கரைத்
தெண்ணீர்ச் சிறுகுளம் கீள்வது மாதோ
(புறநானூறு - 118:1-3)

எனக் குறிப்பிடுவதன் மூலம் ஏரி எந்த வடிவில் இருக்கவேண்டும் என்று பாடுகின்றார். ஏரிக்கரை நீளம்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

குறைவாகவும் ஆனால் அதிகநீர் கொள்ளளவு கொண்டதுமான அமைப்பு எட்டாம் பிறை வடிவில் ஏரி அமைய வேண்டும். இது ஏரி வடிவமைப்பில் மிகவும் சிக்கனமான வடிவமைப்பாகும். இதற்குச் சான்றாக புதுக்கோட்டை மாவட்டத்தில் உள்ள கவிநாட்டுப் பேரேரியின் வடிவமைப்பு எட்டாம் திங்கள் போன்று இருப்பது குறிப்படத்தக்கதாகும். மேலும் சிறுபஞ்சமூலத்தில் குளம் அமைக்கும் முறை பற்றிக் காரியாசான் கூறுகின்றார். அதில் பொதுக்கிணறு அமைத்தல், வரத்துக்கால், மதகுகள், மிகைநீர் வெளியேறும் கலிங்கு, தூம்பு போன்றவைகளை அமைப்பவர் சொர்க்கத்திற்குப் போவார் என்று குறிப்பிடுகின்றது.

நீர் வரத்துக்கால்

பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்களுள் ஒன்றான திரிகடுதத்தில் நீர் வரும் வரத்துக்கால் நன்கு அமையாத குளம் இருப்பின் அதனால் பயன் குறையும் என்ற செய்தியினை,

> **...கல்விமாண் பில்லாத மாந்தரும் இம்மூவர்**
> **நல்குரவு சேரப்பட் டார். (திரிகடுகம் - 84)**

என்று தாய்ப்பால் அருந்தாத குழந்தையும், கல்வி அற்ற நிலையில் உள்ளவர்களும் எப்படி சிறக்க முடியாதோ அதுபோல் வாய் நன்கு அமையாத குளமும்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

இருக்கும் என்று குறிப்பிடுகின்றார். மிகுதியாக வரும் ஆற்று வெள்ளநீரை தம்முள் அடக்கிக் கொள்ளக்கூடிய பெரும் ஏரிகள் இருப்பது ஒரு நாட்டிற்குச் சிறப்பு தரும் என்பதை **யாறுள் அடங்குங் குளமுள வீறுசால்** என்று நான்மணிக்கடிகை குறிப்பிடுகின்றது. இப்பாடலில் குறிப்பிடப்பெறும் ஆறு உள் அடங்கும் குளம் என்ற சொற்றொடர் நீர் மேலாண்மைத் திறத்தின் ஒரு முக்கிய வெளிப்பாடாகும். பெரு வெள்ளம் ஏற்படும் காலங்களில் அந்நீரினை உரிய முறையில் சேமித்து நீர் இல்லாத காலங்களில் பயன்படுத்தக்கூடிய நிகழ்வை இச்சொற்றொடர் எடுத்துக்காட்டுகின்றது. ஆற்றின் மிகுதி நீரை உள்வாங்கிக் கொள்ளக்கூடிய பேரேரிகள் உரிய ஆழ அகலத்துடன் இருக்குமாயின் வெள்ளக்காலங்களில் வரும் அதிகப்படியான நீர் வீணாகக் கடலில் கலக்காமல் முழுவதையும் சேமித்துப் பயன்கொள்ள முடியும்.

நீர் நிலைகளின் பட்டியல்

பழங்காலம் தொட்டு தமிழகத்தில் 47 வகையான நீர்நிலைகள் இருந்திருக்கின்றன என்பதை அறிய முடிகிறது. அவை:

[1] அகழி: கோட்டையின் புறத்தே அகழ்ந்து அமைக்கப்பட்ட நீர் அரண்.

[2] அருவி: மலை முகட்டில் தேங்கியநீர் குத்திட்டு விழுதல்.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[3] ஆறு: பெருகி ஓடும் நதி.

[4] இலஞ்சி: பலவற்றுக்கும் பயன்படும் நீர்த்தேக்கம்.

[5] ஆழிக்கிணறு: கடலுக்கு அருகே தோண்டி கட்டிய கிணறு.

[6] உறைகிணறு: மணற்பாங்கான இடத்தில் தோண்டி சுடுமண் வலையமிட்ட கிணறு.

[7] ஊருணி: மக்கள் பருகும் நீர்நிலை.

[8] ஊற்று: பூமிக்கு அடியிலிருந்து நீர் ஊறுவது.

[9] ஏரி: பாசு நீர்த்தேக்கம்.

[10] ஓடை: அடியிலிருந்த ஊற்று எடுக்கும் நீர் / வாய்க்கால் வழி ஓடும் நீர்.

[11] கட்டுக் கிணறு: சரளை நிலத்தில் வெட்டி, கல் செங்கல்களால் சுவர் கட்டிய கிணறு.

[12] கடல்: சமுத்திரம்

[13] கண்மாய் (கம்வாய் - கம்மாய்): பாண்டிய மண்டலத்தில் ஏரிக்கு வழங்கும் பெயர்.

[14] கலிங்கு: ஏரி முதலிய பாசன நீர்த்தேக்கங்கள் உடைப்பெடுக்காமல் பலகைகளால் / கற்களால் அடைத்துத் திறக்கக்கூடிய அமைப்பு.

[15] கால்: நீரோடும் வழி

[16] கால்வாய்: ஏரி, குளம், ஊருணி இவற்றுக்கு நீரூட்டும் வழி.

[17] குட்டம்: பெருங்குட்டை

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[18] குட்டை: சிறிய குட்டம்

[19] குண்டம்: சிறியதாய் அமைந்த குளிக்கும் நீர்நிலை.

[20] குண்டு: குளிப்பதற்கேற்ற ஒரு சிறு குளம்.

[21] குமிழி: நிலத்தில் பாறையைக் குடைந்து அடி ஊற்றை மேலெழுப்பி வரச்செய்த குடைகிணறு.

[22] குமிழி ஊற்று: அடி நிலத்து நீர் நிலமட்டத்திற்குக் கொப்பளித்து வரும் ஊற்று.

[23] குளம்: ஊர் அருகே உள்ள மக்கள் குளிக்கப் பயன்படும் நீர்நிலை.

[24] கூவம்: ஓர் ஒழுங்கில் அமையாத கிணறு.

[25] கூவல்: ஆழமற்ற கிணறு போன்ற பள்ளம்.

[26] வாளி: ஆற்றுநீர் தன் ஊற்று நீரால் நிரப்பி மறுகால் வழி அதிக நீர் வெளிச்செல்லுமாறு அமைந்த நீர்நிலை.

[27] கேணி: அகலமும் ஆழமும் உள்ள பெருங்கிணறு.

[28] சிறை: தேக்கப்பட்ட பெரிய நீர்நிலை.

[29] சுனை: மலையிடத்து இயல்பாய் அமைந்த நீர்நிலை.

[30] சேங்கை: பாசிக்கொடி மண்டிய குளம்.

[31] தடம்: அழகாக நாற்புறமும் கட்டப்பட்ட குளம்.

[32] தளிக்குளம்: கோயிலின் நாற்புறமும் சூழ்ந்தமைந்த அகழி போன்ற நீர்நிலை.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[33] தாங்கல்: தொண்டை மண்டலத்தை ஒட்டிய பகுதியில் உள்ள ஏரி.

[34] திருக்குளம்: கோயிலின் அணித்தே அமைந்த நீராடும் குளம். இதற்குப் புட்(ஷ்)கரணி எனப் பெயர்.

[35] தொடுகிணறு: ஆற்றில் அவ்வப்பொழுது மணலைத் தோண்டி நீர் எடுக்கும் இடம்.

[36] தெப்பக்குளம்: ஆளோடியுடன் கூடிய தெப்பம் சுற்றி வரும் குளம்.

[37] நடைகேணி: இறங்கிச் செல்லுமாறு படிக்கட்டு அமைந்த பெருங்கிணறு.

[38] நீராவி(ழி): மைய மண்டபத்துடன் கூடிய பெருங்குளம். ஆவி என்றும் அழைப்பர்.

[39] பிள்ளைக் கிணறு: குளம் ஏரியின் நடுவில் அமைந்த கிணறு.

[40] பொங்கு கிணறு: ஊற்றுக்கால் கொப்பளித்துக் கொண்டே இருக்கும் கிணறு.

[41] பொய்கை: தாமரை முதலியன மண்டிக் கிடக்கும் இயற்கையாய் அமைந்த நீர்நிலை.

[42] மடு: ஆற்றிடையுடைய அபாயமான பள்ளம்.

[43] மடை: ஒரு கண்ணே உள்ள சிறு மதகு.

[44] மதகு: பல கண்ணுள்ள ஏரி நீர் வெளிப்படும் பெரிய மடை அடைப்பும் திறப்பும் கொண்டது.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[45] மறுகால்: அதிக நீர் கழிக்கப்படும் பெரிய வாய்க்கால்.

[46] வலயம்: வட்டக் குளம்.

[47] வாய்க்கால்: ஏரி முதலிய நீர் நிலைகள்.

இவ்வாறு ஆறு, குளம், ஏரி, கிணறு, வாய்க்கால என 47 முறைகளில் நீரை சேமித்து வைத்து பயன்படுத்தியிருக்கிறார்கள். நீரைப் பயன்படுத்தி பண்டைத் தமிழர்கள் வேளாண்மை செய்து வந்துள்ளனர். இந்நீர்நிலைகளின் உருவாக்கம், நீரை வெளியேற்றவும், நீரை இறைக்கவும் பயன்படுத்திய கருவிகள் என ஒவ்வொன்றிலும் தொழில் நுட்ப அறிவு இடம்பெற்றுள்ளது. இயற்கையின் கொடையான மழைநீரை சேமிக்கவும் அதனை முறையாக வேளாண்மைக்கு பயன்படுத்தவும் கற்றுக் கொடுத்தவன் தமிழன் என்பதை இக்கட்டுரையின் வாயிலாக அறியமுடிகிறது.

தற்கால நிலை

இன்றைய காலகட்டத்தில் நீர் மேலாண்மை பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும், வறுமை ஒழிப்பிற்கும் மிகவும் அவசியமானது ஆகும். ஆனால் இன்றைய வறட்சியினால் குடிநீருக்கும், வீட்டு தேவைகளுக்கும், கால்நடைகளுக்கும், வேளாண்மைக்கும், தொழில் சாலைகளிலும் மாபெரும் தண்ணீர் தட்டுப்பாடு

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நிலவுகின்றது. இதற்கான நிரந்தரத் தீர்வை காணுவது மிகவும் இன்றி அமையாதது ஆகும்.

விண்ணிலிருந்து மண்ணில் விழும் ஒவ்வொரு நீர்த்துளியும் அவ்விடத்திலே சேமிக்கப்படவேண்டும். இதற்கு அனைத்து குளங்களையும், குட்டைகளையும், கண்மாய்களையும், ஊருணிகளையும் தூர் எடுக்கவும், ஆழப்படுத்தவும் செய்தல் வேண்டும். மேலும் அனைத்து கிராமங்களிலும் புதிய ஏரிகளையும், குட்டைகளையும், நீர் பிடிப்பு பகுதிகளை உருவாக்கவும் வேண்டும். நீர் பாசன வாய்க்கால்களைச் செப்பனிடவும், பண்ணை குட்டைகளை உருவாக்குவதை ஊக்கப்படுத்தவும் வேண்டும்.

முடிவுரை

நீரின்றி அமையாது உலகு, தாயைப் பழித்தாலும் தண்ணீரைப் பழிக்காதே என்றெல்லாம் முன்னோரால் போற்றப்பட்ட **தண்ணீர்** திரவத் தங்கமாய்த் திகழ்கிறது. நீர் நிலைகளைக் காப்பதன் மூலமே மக்களின் வாழ்வாதாரம் பாதுகாக்கப்படும். இவ்வுலகிற்கு நீர் மேலாண்மையை கற்றுக்கொடுத்தவன் பழங்காலத்தில் வாழ்ந்த தமிழன் என்பதும் நிரூபணமாகின்றது. இக்கட்டுரையானது பண்டையத் தமிழர்கள் மழைப்பொழிவு, நீர் சேமிக்கும் முறை, நீர் நிலைகளின் வகைப்பாடுகள் என இயற்கையையும் அறிவியலையும்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

ஒன்றோடு பிணைத்து தொழில்நுட்ப அடிப்படையில் வாழ்வியலை அமைத்து வாழ்ந்துகாட்டியதோடு எதிர்கால சந்ததியினருக்கும் அடிப்படைகளை உருவாக்கி பயன்படுத்தும் விதத்தையும் கற்றுக்கொடுத்துச் சென்றுள்ளனர். தமிழனின் அறிவு, வீரம், பண்பாடு, அறிவியல், தொழில்நுட்பம் என சகல அறிவையும் பெறிருந்ததோடு அதனை வாழ்வியல் கூறுகளோடு பிணைத்து வாழ கற்றுக்கொடுத்ததுதான் ஆகச் சிறந்த வழிமுறையாகும்.

துணைநூற் பட்டியல்

[1] ஆச்சார்யா, பி.எஸ். *திருக்குறள்.* நர்மதா பதிப்பகம், சென்னை, 2006.

[2] சுப்பிரமணியன், ச. வே. *தொல்காப்பியம்.* மணிவாசகர் பதிப்பகம், சென்னை – 108, 1998.

[3] சுப்பிரமணியன், ச. வே. *மணிமேகலை மூலமும் உரையும்.* மணிவாசகர் பதிப்பகம், சென்னை – 108, 1998.

[4] சோம சுந்தரனார், போ. வே. *பரிபாடல்.* சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், சென்னை - 18.

[5] சோம சுந்தரனார், போ. வே. *குறுந்தொகை.* சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், சென்னை – 18, 2007.

[6] சோம சுந்தரனார், போ. வே. *ஐங்குறுநூறு.* சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், சென்னை – 18, 1961.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[7] துரைசாமிப்பிள்ளை. ஔவை. சு. *புறநானூறு*. சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், சென்னை – 18, 1947.

[8] நச்சினார்க்கினியர். *கலித்தொகை*. சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், சென்னை – 18, 1943.

[9] நாராயணசாமி ஐயர். அ. *நற்றிணை*. சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், சென்னை – 18, 1952.

[10] புலியூர் கேசிகன். *சங்க இலக்கியம் மூலமும் உரையும்*. சாரதா பதிப்பகம், சென்னை, 2004.

[11] வேங்கடசாமி நாட்டார், ந.மு. வேங்கடாசலம் பிள்ளை. ரா, *அகநானூறு*. தென்னிந்திய சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழகம், திருநெல்வேலி.

நிதிசார் கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இல்லை.

கட்டுரையாளர் நன்றியுரை: இல்லை.

கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இக்கட்டுரையில் எவ்வித முரண்பாடும் இல்லை.

இக்கட்டுரை கிரியேட்டிவ் காமன்சு ஆட்ரிபியூசன்4.0வின்https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ கீழ் பன்னாட்டு உரிமம் பெற்றுள்ளது.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

World Connot Exist without Water

Dr. D. Savitha, Assistant Professor of Tamil, PSGR Krishnammal College for Women, Coimbatore, Tamil Nadu, India.
ORCiD: https://orcid.org/0000-0002-4443-6290
DOI: 10.5281/zenodo.8296304

Abstract

The world cannot exist without water is the golden words of Thiruvalluvar. Accordingly, our Earth is 71 percent (i.e. two-thirds) covered by water. Large bodies of water are called oceans. There are five oceans in the world we live in. Our India is a peninsular country surrounded on three sides by sea and one side by land, the Bay of Bengal to the east, the Arabian Sea to the west, the Himalayas to the north, and the Indian Ocean to the south. This article speaks about the importance of water to keep the living planet alive.

Keywords: World, Connot Exist, Without Water.

References

[1] Venu Srinivasan. *Sutrusoolal Maasu Vilaivugalum Vilipunarvum*. Vijaya Publishing House 20, Rajaveethi, Coimbatore, 2011.
[2] Saphensamy, N. *Kanyakumari Maavatta Meenavargalin Valviyal*. Thangam Publishing House, Kanyakumari, 1994.
[3] Ramajayam, Ma. *Meenavar Valkaiyum Varalarum*. Mani Mozhi Publishing House, Veeranambattinam, Puducherry, 2002.
[4] Varadarasan, M. *Ilakiya Thiran.* Pari Nilayam, 59, Broadway, Chennai, 1997.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[5] Varadarasan, M. *Ilakiya Marabu*. Bari Station, Chennai, 1997.
[6] Singharavelu Mudaliar. *Abhidhana Chintamani*. Tamil Art Archive, Madurai Tamil Sangha Publication, 1934.
[7] Joe D' Cruz. *Aazhi Sool Ulagu*. Tamilini Office, 68, Nachiyammai Nagar, Selavayal, Chennai, 2009.
[8] Nakiran. *Neer Ezhuthu*. Kadotip Publishing, Chennai, 2019.
[9] P. Gomati Nayagam. Neerindri Amayathu Nilavalam. Pavai Publications, Chennai, 2013.

Author Contribution Statement: NIL.
Author Acknowledgement: NIL.
Author Declaration: I declare that there is no competing interest in the content and authorship of this scholarly work.

The content of the article is licensed under https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ International License.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நீரின்றி அமையாது உலகு

முனைவர் து. சவிதா, உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
பூசாகோஅர கிருஷ்ணம்மாள் மகளிர்கல்லூரி,
கோவை, தமிழ்நாடு, இந்தியா.
ORCiD: https://orcid.org/0000-0002-4443-6290
DOI: 10.5281/zenodo.8296304

ஆய்வுச் சுருக்கம்

நீரின்றி அமையாது உலகு என்பது வள்ளுவர் மொழி. அதற்கேற்றாற் போல் நம் பூமியானது 71 விழுக்காடு (அதாவது மூன்றில் இரண்டு பங்கு) நீர்ப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. பெருந்திரளான நீர்பரப்புத் தொகுதியைப் பெருங்கடல்கள் என்கிறோம். நாம் வாழும் உலகில் ஐந்து பெருங்கடல்கள் உள்ளன. நமது இந்தியாவின் கிழக்கே வங்காள விரிகுடா, மேற்கே அரபிக்கடல், வடக்கே இமயமலை, தெற்கே இந்து மகா சமுத்திரம் என மூன்று பக்கம் கடலாலும், ஒரு பக்கம் நிலத்தாலும் சூழப்பட்டு தீபகற்ப நாடாகத் திகழ்கிறது கடல். இந்தக் கட்டுரை வாழும் கிரகமான பூமியை வாழ வைக்க தண்ணீரின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி பேசுகிறது.

திறவுச் சொற்கள்: நீரின்றி, அமையாது, உலகு.

முன்னுரை

கடல் என்றாலே நம் நினைவுக்கு வருவது அதன் கவர்ந்திழுக்கும் நீலநிறம். ஓயாது கரைக்கு வந்து செல்லும் அலைகள், தவழ்ந்து விளையாடும் கப்பல்கள், கரைக்கு வழிகாட்டும் கலங்கரை விளக்கம், கடல்நீரின் உப்புக்கரிக்கும் சுவை. கடல்தாயின் குழந்தைகளான மீன்கள் திமிங்கலங்கள் ஆகியவையே. இத்தகைய கடலானது பூமியில் 71 விழுக்காடு பரப்பைக் கொண்டு விளங்குகிறது. கடல் நீரானது உப்புக் கரிப்பதாக உள்ளது. இதற்குக் காரணமாக

> **கடல்நீரில் உப்பு நிறைந்துள்ளது. ஒவ்வொரு கிலோ எடையுள்ள கடல்நீரிலும் 30 முதல் 34 மி.கி வரை உப்பு உள்ளது. இந்த ‘உப்பு’ என்ற வார்த்தையில் பலவகையான உப்புகள்; அடங்கியுள்ளன. இந்த உப்புக்களில் முக்கியமான சோடியம் மட்டும் 30-31 விழுக்காடு வரை உள்ளது. (உடல் நலத்தில் கடல் ப. 9. MarinaBooks.com)**

என வெ.சுந்தரராஜன், வி.இராமதாஸ், ஆர்.ராகவன் ஆகியோர் கூறியுள்ளனர். மேலும்,

> **உலகம் முதலில அக்னிக் கோளமாக இருந்தது. அது வரவரக் குளிர்ந்து பூமியாக அதிலுள்ள உப்புச் சேர்ந்த பொருள் கரைந்து**

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

> **கலப்புற்றதெனவும், மலை, மரம் பூமிகளுடன் இயற்கையில் சேர்ந்துள்ள உப்புகள்; நெடுங்காலமாக ஆற்றினால் கொண்டு சேர்க்கப்படுதாலும் என்பர்(அபிதான சிந்தாமணி)**

என்று கூறப்பட்டுள்ளதன் மூலம் கடல் நீரின் உப்புக் கரிக்கும் சுவைக்கு காரணமானது புலனாகிறது.

கடலில் அலைகள் ஏற்படக் காரணமாக சில காரணங்கள் கூறப்படுகின்றன. அவை **அலைகள் பூமியின் உருட்சியாலும், சந்திர சூரியர்களின் இயக்கத்தாலும் உண்டாகின்றன என்பர். இதன் ஏற்ற இறக்கங்கள் 6 மணிக்கு ஒருமுறை உண்டாகும் என்றும், இவ்வாறு உண்டாதற்கு காரணம் சந்திர சூரியர்களின் ஆதர்ஷ்ண சக்தியாம் (அபிதான சிந்தாமணி ப. 385)** என்று கூறப்பட்டுள்ளதன் மூலம் கடலில் அலைகள் உண்டாகிறது என்பதையும் உணர முடிகிறது.

கடலில் அடிக்கடி கொந்தளிப்பு ஏற்படுவதை நாம் காண்கிறோம். இந்தக் கொந்தளிப்புக்கு காரணமாக **முழுநிலவு மற்றும் அமாவாசை நாட்களில் பூமிஇசூரியன் சந்திரன் ஆகிய மூன்றும் ஏறக்குறைய நேர்கோட்டில் அமைந்து இருப்பதால் சூரியனின் ஈர்ப்பு விசையும், சந்திரனின் இழுவிசையும் அதிகமாக இருக்கும். இதனால் அதிக உயரமுடைய உயர்மட்ட ஓத அலைப்பெருக்குகள் தோன்றுகின்றன. இதனை உவாப் பெருக்கு (Spring Tide)**

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

என்று அழைக்கின்றனர் (நா.ராம்ஜி (தொ.ஆ) ஆழி புதையல் ப. 4) என்று கூறப்பட்டுள்ளதன் மூலம் கடலில் அமாவாசை, பௌர்ணமி தினங்களில் அதிக சீற்றத்துடன் காணப்படும் என்பது தெளிவாகிறது.

> **பௌர்ணமியில் சந்திரன் பூமிக்குச் சமீபத்திலிருந்து சூரியனைக் காட்டிலும் 2ண மடங்கு அதிகம் இழுப்பதால் கடலில் கொந்தளிப்பு அதிகப்படுகிறது. அதாவது சூரியன் 2 மடங்கு இருந்தால் சந்திரன் 5 மடங்காக இருக்கும் (எஸ்.கௌமாரீஸ்வரி (ப.ஆ) அபிதான சிந்தாமணி ப. 386)**

என்று கூறப்பட்டுள்ளதன் மூலம் கடலில் கொந்தளிப்பு ஏற்படுவதற்கான காரணங்களை அறியமுடிகிறது.

பரப்பு

கடலின் மொத்தப்பரப்பு சுமார் பதிமூன்று கோடியே தொண்ணூறு லட்சம் சதுரமாம். நீரில் 97மூ கடலில் தான் உள்ளது. நீரில் இருப்பனவற்றை **இயற்கையில் காணப்படும் 92 இரசாயன தனிமங்களும் (நடநஅநவெள) அங்கேதான் கிடைக்கிறது. உலகிலுள்ள உயிரினங்களில் தாவரங்களும் பிராணிகளும் ஐந்தில் நான்கு பங்கு கடலிலேதான் உள்ளது. கடலில் சுமார் 40.000 வகையான மீன்கள் வாழ்கின்றன என்றும், 100 அடி நீளமும், 150 டன் எடையுமுள்ள மிகப்பெரிய**

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

உயிரினமான நீலத்திமிங்கலம் முதல் கண்ணுக்குத் தெரியாத மிக நுண்ணிய உயிரினங்களும், தாவரங்களும் கூட அங்கேதான் வாழ்கின்றன (கடல்வாழ் உயிரினங்கள் ப.7) என்று எஸ்.சங்கரராமன் அவர்கள் கூறியுள்ளார். இதன் மூலம் கடலின் ஆழ்ந்த பரப்பளவானது புலனாகிறது.

பல்வேறு வகை நிறங்கள்

கடலின் நிறம் என்னவென்று கேட்டால் அனைவரும் பொதுவாகக் கூறுவது நீலநிறம் மட்டுமே. ஆனால் உண்மையில் கடலானது அவ்வாறு தோன்றினாலும், அது ஒவ்வோரிடத்தில் ஒவ்வொரு வண்ணமாகத் தோன்றுவதாக அறிஞர்கள் கூறியுள்ளனர்.

> **நடுக்கடலில் நீரினுள் சூரிய ஒளி புகும்போது அதிலுள்ள சிவப்பு நிறக் கதிர்களை நீர் உட்கொண்டு விடுவதால் கடல் அங்கு நீலமாகத் தோன்றுகிறது. ஏராளமான மஞ்சள் (அ) சிவப்பு நிறமுள்ள ஒருவித அண்ணிய தாவரங்கள் நிறைந்திருப்பதால் செங்கடல் (Red Sea) சிவப்பு நிறமாக உள்ளது. இதே போல் மெக்ஸிகோ வளைகுடாவும், கலிபோர்னியா வளைகுடாவும் சிவப்பு நிறமுடையனவாக உள்ளன. மஞ்சள் நதி லோயஸ் எனப்படும் நிறமுடைய மண்ணை நீருடன் அடித்துக் கொண்டு வந்து கடலில் கலந்து**

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

விடுவதால் சீனாவை அடுத்துள்ள அக்கடல் மஞ்சள் நிறமுடையதாக உள்ளது. அதற்கு மஞ்சள் கடல் (Yellow Sea) என்று பெயர். கருப்பு நிறமுடைய இரும்பு சல்பைடு, கருங்கடலின் (Black Sea) நீரை கருப்பாக்குகிறது (கடல்வாழ் உயிரினங்கள் ப.6)

என கடலின் நிறங்கள் பற்றி எஸ்.சங்கரராமன் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

கடலின் ஆழம் மற்றும் வெப்பநிலை

கடலின் ஆழமானது கரையிலிருந்து உள்ளே செல்ல செல்ல அதிகரித்துக் கொண்டோ அல்லது குறைந்துக் கொண்டோ செல்லுமென்றும், அதன் ஆழம் மற்றும் வெப்பநிலையைப் பொறுத்தே, அங்கு பல்வேறு வகையான உயிரினங்கள் வாழ்கின்றன என்றும் கூறப்படுகிறது. கடலின் ஆழத்தைப் பற்றி திரு.எஸ்.சங்கரராமன் அவர்கள் தன்னுடைய நூலில்,

சராசரியாகக் கடல் சுமார் 13,000 அடி அல்லது 2ண மைல் ஆழமுடையது. குவாம் (புரயஅ) என்ற அமெரிக்கத் தீவிலிருந்து 200 மைல் தொலைவில் உள்ள இடம் மிக ஆழமானது. அங்கு கடலின் ஆழம் 38இ000 அடி. பிலிப்பைன்ஸ் தீவுகளின் அருகே கடலின் ஆழம் 37,780 அடி (கடல்வாழ் உயிரினங்கள் ப.8)

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

எனக் கூறப்பட்டுள்ளதன் மூலம் கடலின் ஆழத்தை அறிய முடிகிறது.

கடலின்; வெப்பநிலையும் அதன் ஆழத்தைப் பொறுத்தே மாறுபடுகிறது என்பதனை,

> **கடலின் வெப்பமண்டலப் பகுதிகளில் வெப்பநிலை 30ழ செ.கிரேடுக்கும் மேல் செல்கிறது. அதே வேளை, துருவப் பிரதேசங்களின் வெப்பநிலை 20 செ.கிரேடுக்கும் கீழ் சென்று விடுகின்றது (வி.சுந்தரராஜன், வி; இராமதாசு, ஆர். ராகவன்)**

என்று உடல் நலத்தில் கடல் என்ற நூலில் கூறப்பட்டுள்ளதால் கடலின் ஆழம் மற்றும் வெப்பநிலையை அறிந்து கொள்ள முடிகிறது.

வளம்

அகன்று, பரந்து விரிந்த கடலானது ஒரு முப்பரிமான ஊடகம் ஆகும். பண்டையத் தமிழ் இலக்கியங்கள் கடலைப் பரவை என்கிறது. பரவை என்பதற்குப் ‘பரந்துபட்ட’ என்ற பொருள் உண்டு. பரந்துபட்ட என்ற பொருளுக்கு ஏற்ப, அது தன்னகத்தே பல்வேறு வகையான தாவரங்களையும், ஒரு செல் நுண்ணுயிர் முதல் உலகின் மிகப்பெரிய திமிங்கலம் வரைக் கொண்டுள்ளது. இவற்றுள் உணவாகவும், மருந்தாகவும் பயன்படும் உயிரினங்களும், பல்வேறு

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

வகையான கனிமப்பொருட்களும், விலையுயர்ந்த முத்துக்களும், சங்குகளும் அடங்கியுள்ளன.

தமிழ்நாட்டின் கடல்வளம்

இயற்கை வளம் நிறைந்த தமிழகம் 1000 கி.மீ நீளமுடைய கடற்கரையைக் கொண்டது. இந்தியக் கடற்கரை நீளத்தில், தமிழ்நாடு இரண்டாவது மாநிலமாக திகழ்கிறது.

> **கடற்கண்ட திட்டுப் பரப்பளவானது, ஏறத்தாழ 41,400 சதுர கி.முp கடலின் வளமான பகுதியானது, கடற்துறையிலிருந்து ஏறத்தாழ 40 முதல் 60 கி.மீ வரை (சராசரி 43.1 கி.மீ) பரந்து விரிந்துள்ளதாகக் கூறப்படுகிறது" (வீ.நாகநாதன் (தொ.ஆ) மன்னார் வளைகுடா கள கையேடு ப. 7)**

என்பதன் மூலம் தமிழ்நாடு நீண்ட அகன்றக் கடற்கரையைக் கொண்ட மாநிலம் என்பதை விளங்க முடிகிறது.

கடல்வாழ் உயிரினங்கள்

உயிரினங்கள் கடலிலிருந்தே உருவாயின. அதிக அளவிலான உயிரின வகைகள் கடலிலேயே காணப்படுகிறது. பல அடிப்படை தாது உப்புகள், நீரில் கரையும் வாயுக்கள், கனிமங்கள் ஆகியவை கடல் நீரில் உள்ளதால் பல்வேறு உயிரின வகைகள் வளர்ந்து பெருகுவதற்கான சூழ்நிலையை ஏற்படுத்துகிறது.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பவளப்பாறைகள் - சமுத்திர வனங்கள்

நிலப்பரப்பில் உள்ள மழைக்காடுகளைப் போன்றது கடலில் உள்ள பவளப்பாறைகள். சுமார் 6 லட்சம் சதுர கிலோமீட்டர் பரப்பில் விரிந்து கிடக்கும் இவை பலவகையான கடல்வாழ் உயிரினங்களின் வசிப்பிடமாக திகழ்கின்றன. இப்பாறைகளின் வளர்ச்சி பவளத்திட்டுகள் அல்லது பவளத்தீவுகளை உருவாக்குகின்றன. பவளப்பூச்சியின வகைகள் இந்தியா மற்றும் பசிபிக் சமுத்திரங்களில் அதிக எண்ணிக்கையில் உள்ளன. 60% பவளப்பாறைகள் இந்திய மகா சமுத்திரத்தில் மட்டுமே உள்ளது. பவளப்பாறைகள் இந்தியாவில் அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள், லட்சத்தீவுகள், மன்னார் வளைகுடா, பாக்ஜலசந்தி மற்றும் கட்ச் வளைகுடாப் பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. பவளப்பாறைகளில் உள்ள வேதியியல் பொருட்கள் பல்வேறுபட்ட நோய்களை குணப்படுத்தும் மருந்துகள் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பவளப்பாறைகள், கடலோரப்பகுதிகளை புயல் மற்றும் அலைகளின் பாதிப்பிலிருந்து காக்கின்றன.

கடலிலிருந்து உணவு

உலகில் வாழும் 50 சதவிகிதத்திற்கும் மேற்பட்ட மக்கள் கடல்சார்ந்த உணவையே நம்பியிருக்கின்றனர். மீன் புரதச்சத்து நிறைந்த உணவு. உலகநாடுகளில் 80

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

மில்லியன் டன் மீன் சேகரிக்கப்படுகிறது. அதில் இந்தியாவில் மட்டும் 1.5 மில்லியன் டன் மீன் சேகரிக்கப்படுவதோடு இந்தியா மீன்பிடிப்பில் எட்டாம் நிலையை வகிக்கிறது.

தாது வளம்

பல்லாயிரம் வருடங்களுக்கு தேவையான தாதுப்படிமங்கள் கடலின் அடியில் இருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் கண்டறிந்துள்ளனர். சிர்கான், கார்னட், மோனாஸைட், தாமிரம், அலுமினியம், நிக்கல் மற்றும் பாஸ்பரஸ் ஆகியவை நுண்முடிச்சுகளாக இருப்பதாக கூறப்படுகிறது. ஆழ்கடலில் சுரங்கம் அமைத்து இத்தாதுப் பொருட்களை பெறுவது பொருளாதார ரீதியில் சிந்திக்க வேண்டியதொரு காரியமாகும்.

கடலில் கரைந்துள்ள கனிமங்கள்

உப்பு கடல் நீரிலிருந்தே எடுக்கப்படுகிறது. கடலிலுள்ள உப்பையெல்லாம் எடுத்து பூமியின் மேல் பரப்பினால் அது 150மீ. உயரத்திற்கு வரும். இந்து மகா சமுத்திரம்தான் உலகில் மிக அதிக உப்புத்தன்மை வாய்ந்தது. மெக்னீசியம், சோடியம் சல்பேட் மற்றும் பொடாசியம் சல்பேட் ஆகியவை கடல் நீரிலிருந்தே பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன.

எண்ணெயும் இயற்கை வாயுக்களும்

உலகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் எண்ணெய்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

மற்றும் இதர இயற்கை வாயுக்களில் ஐந்தில் ஒருபங்கு கடலிலிருந்து பெறப்படுகிறது. இந்தியாவில், கம்பாட் வளைகுடா, மும்பை ஹை பகுதி, காவிரி ஆற்றுப்படுகை, வங்காள விரிகுடா மற்றும் அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகளிலிருந்து எண்ணெய் பெறப்படுகிறது.

மருந்துகள்

கடல்வாழ் உயிரினங்கள் பல்வேறு நுண்ணுயிர் மற்றும் பூஞ்சைகளை எதிர்க்கும் சக்தி கொண்ட மருந்துகள் தயாரிக்க பயன்படுகின்றன. ஒரு சில கடல்மீன்கள் தன்னை எதிரிகளிடமிருந்து காப்பாற்றிக் கொள்ள நச்சுத்தன்மை கொண்ட இரசாயண திரவங்களை வெளியிடுகின்றன. அவை மருத்துவ குணத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. கடல் பஞ்சுகளிலிருந்து பெறப்படும் பொருட்கள் பலவகை நுண்ணுயிர் மற்றும் பூஞ்சைகளை எதிர்க்கும் தன்மை பெற்றவையாக உள்ளது.

ஆற்றல்

அலைகளின் இயக்கத்திலிருந்து மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யலாம். சௌராஷ்டிரா கடற்கரைகளில் அலைகள் 6 மீ உயரம் வரை எழும்பும் தன்மையுள்ளது. உலகத்திலேயே முதல் அலையாக்க சக்தி நிலையம் பிரஞ்சு நாட்டின் பிரிட்டானி நகரத்தில் ரான்ஸ் என்ற நதிக்கரையில் தான் அமைக்கப்பட்டது.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

வணிகமும் போக்குவரத்தும்

சாலை, இரயில் மற்றும் வான்வழி போக்குவரத்து தொடங்குவதற்கு முன்பு நீர்வழி போக்குவரத்தே பிரதானமாக இருந்தது. தற்பொழுது, ஏறத்தாழ 80 சதவீத உலக வணிகம் கடல்வழியே நடக்கிறது. நிலக்கரி, தானியங்கள், காய்கறிகள், பழவகைககள், விரைவில் கெடும் தன்மையுள்ள பொருட்கள் ஆகியவற்றை சரக்குக் கப்பல்கள் எடுத்துச் செல்கின்றன. பெரும்பாலான மக்கள் இன்றும் கடல்மார்கமாக பயணம் செய்கின்றனர். ஆடம்பரக் கப்பல்கள் ஒரு சுற்றுலா சொர்கமாகவும் இன்றைய நிலையில் மாறிவருகிறது.

உலகின் கடற்கரைப் பகுதி சுமார் 10 லட்சம் கி.மீ. ஆகும். ஏறத்தாழ மூன்றில் இரண்டு பகுதி நகரங்கள் கடற்கரை மற்றும் ஆறுகளின் முகத்துவாரங்களுக்கு அருகில் அமைந்துள்ளன. சுமார் 25 லட்சத்திற்கும் அதிகமான மக்கள் இந்நகரங்களில் வசிக்கின்றனர்.

நீர்க்கோளம்

சுமார் 4.5 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பூமி, எரிமலைகளால் சூழப்பட்ட நெருப்புக்கோளமாக இருந்தது. இதிலிருந்து வெளியான நீராவியும், வாயுக்களும்தான் வளிமண்டலத்தில் நிறைந்திருந்தன. பின்பு பூமி குளிர்ந்தபோது, வளிமண்டல நீராவியும் குளிர்விக்கப்பட்டு மழையாகப் பெய்தது. இம்மழைநீரால்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பூமியின் தாழ்வான இடங்கள் நிரப்பபப்பட்டு ஏரிகளும், சமுத்திரங்களும் உருவாயின.

புவியிலுள்ள நீர் சூழாத நிலப்பரப்பை ஒன்றுபடுத்தி பார்த்தால் அவை புவியின் மூன்றில் ஒரு பகுதி பரப்பளவையே கொண்டதாக இருக்கும். மீதமுள்ள மூன்றில் இரண்டு பகுதி நீரினால் சூழப்பட்டிருக்கும். விண்வெளியிலிருந்து பூமியை நோக்கினால் அது ஒரு நீல நிற மேற்பூச்சுடன் இருப்பதாகத் தோன்றும். இதனாலேயே புவி நீலக்கோள் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

உயிரின் அடிப்படை நீர்

உலகின் முதல் உயிரினம் கடலில் உருவானது. இவை காலப்போக்கில் சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்ப தகவமைப்புகளை மாற்றிக்கொண்டு நீரில் நீந்தவும், கடற்கரையிலிருந்து நிலப்பரப்புகளிலில் ஊர்ந்து வரவும், மரங்களிலும், மலைகளிலும் ஏறவும், வான்வெளியில் பறந்து செல்லவும் கற்றுக்கொண்டு பூமியில் வலம் வரத் தொடங்கின. பூமியில் உயிரினங்கள் இருப்பதற்கு காரணம் நீர். நமது உடலில் 65% நீரே உள்ளது. உயிரினம் கடல்நீரிலிருந்தே உருவானது என்பதற்கு ஆதாரமாக நமது இரத்தத்தில் உள்ள உப்பின் அளவும், கடல்நீரில் உள்ள உப்பின் அளவும் ஏறக்குறைய ஒன்றாக உள்ளது.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

புவியில் அமைந்துள்ள நீரின் காரணமாகவே இது உயிரினங்களுக்கு வாழ்விடமாக அமைகிறது.

வாழ்வின் ஆதாரம் நீர்

நிலப்பரப்பில் உள்ள நீரும் கடல் நீரில் இருந்து உருவானதே. கடல் நீரானது பல பில்லியன் முறைகள் நீர் சுழற்சிக்கு உட்படுகிறது. இதனால் பல மில்லியன் ஆண்டுகளாக பூமியில் உள்ள நீரின் அளவானது நிலையாகவே உள்ளது. ஒரு நீர்த்துளியானது சில வாரங்கள் ஆற்றிலோ, சில நூற்றாண்டுகள் குளத்திலோ அல்லது பல்லாயிரம் ஆண்டுகள் பனிக்கட்டி ஆறுகளிலோ இருந்திருக்கலாம். நாம் இன்று பருகும் நீரானது முன்னொரு காலத்தில் அமேசானிலோ அல்லது நைல் நதியிலோ இருந்திருக்கலாம். அல்லது, கோயிலில் அபிஷேகத்திற்கோ, சீனாவில் விவசாயத்திற்கோ பயன்பட்ட நீராக இருக்கலாம்.

தாவரங்கள், மிருகங்கள் மற்றும் மனிதன் உள்ளிட்ட அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் நீர் இன்றியமையாதது.ஒளிச்சேர்க்கையின் மூலமாக தங்களுக்குத் தேவையான உணவை தாவரங்கள் தயாரிக்க, வேர்களின் வழியாக நீரை உறிஞ்சிக் கொள்கின்றன.மீன்களும், நீர்நிலையில் வாழும் உயிரினங்களும் நீரிலேயே வாழ்ந்து இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன.நாம் குடிப்பதற்கும், குளிப்பதற்கும்,

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

சமைப்பதற்கும் சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாக வைத்திருப்பதற்கும் நீர் பயன்படுகிறது. சுமார் 5000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நதிகளின் கரைகளில்தான் நாகரீகங்கள் தோன்றின.எகிப்திய நாகரிகம் நைல் நதிக்கரையிலும், மெசபடோமியா நாகரீகம் யூப்ரடீஸ், டைகரீஸ் நதிக்கரைகளிலும், மொகஞ்சதாரோ, ஹரப்பா நாகரீகங்கள் சிந்து நதிக்கரையிலும், சீன நாகரீகம் யாங்சீ நதிக்கரையிலும் உருவாயின. அன்று முதல் நீரை சேகரிக்கவும், பயன்படுத்தவும் ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு கொண்டு செல்லவும் வழிவகைகள் ஆராயப்பட்டன. இதன் விளைவாக சக்கரங்களின் உதவியுடன் களிமண்ணைப் பயன்படுத்தி சுடுமண் பாத்திரங்கள் உருவாக்கப்பட்டு, அவற்றின் மூலம் நீரை சேகரித்து, பாதுகாத்து மற்ற இடங்களுக்கு கொண்டு செல்ல பயன்பட்டன.

நீர் இயற்கையின் வரப்பிரசாதம்

பூமியில் இருக்கும் திரவங்களில் உயிரினங்களுக்கு மிக அத்தியாவசியமானது நீரே. இதனை அதிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக்குவது சில குறிப்பிட்ட பண்புகளேயாகும்.

நீரின் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த சில இயற்பியல் பண்புகள்

நீர் மூன்று உபயோகமிக்க நிலைகளில் காணப்படுகின்றது.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

திரவநிலை நீர்

நீரின் இந்நிலையே நாம் அதிக அளவில் பயன்படுத்தக்கூடியது. சுத்தமான நீர் நிறம், மணம், சுவையற்ற நடுநிலைத் தன்மை வாய்ந்தது. எனவே நீர் நம் அனைத்து அன்றாட தேவைகளுக்கும் பயன்படுகிறது. மேலும் நீரானது விவசாயம் மற்றும் தொழிற்துறைகளில் பெரிதும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. நீர்வீழ்ச்சிகளில் அதிக ஆற்றலோடு பாயும் நீரானது மின் உற்பத்தி செய்யவும், ஆறு, கடல் போன்றவற்றின் நீரானது பொருட்களை கொண்டு செல்லும் நீர்வழிப் போக்குவரத்திற்கும் பயன்படுகின்றது. நீரினை கொள்கலன்களின் மூலம் எளிதாக ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு கொண்டு செல்லலாம். திரவ நிலையில் நீர், அதிக எண்ணிக்கையிலான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் உயிர்வாழவும், கடல்வாழ் உயிரினங்களின் இருப்பிடமாகவும் திகழ்கின்றது.

திடநிலை பனிக்கட்டி

நீரின் உறையும் தன்மையினாலேயே நாம் ஐஸ்கிரிம் மற்றும் குளிர்பானங்களை உண்டு மகிழ முடிகிறது. பழங்கள், காய்கறிகள், உணவுப்பொருட்கள் மற்றும் உயிரியல் மாதிரிகளை பதப்படுத்துவதற்கு நாம் ஐஸ்கட்டிகளைப் பயன்படுத்துகின்றோம். பூமியின் நன்னீர் ஆதாரம் அனைத்தும் உறைந்த

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பனிக்கட்டிகளாகவே துருவப்பகுதிகளில் உள்ளன. பனிக்கட்டியின் மிதக்கும் தன்மையினாலே நீர்நிலைகளின் மேற்பரப்பு மட்டும் உறைந்து காணப்படுகிறது. பனிக்கட்டி ஒரு வெப்பம் கடத்தாப்பொருள் ஆகும். இதனாலேயே "எஸ்கிமோ" மக்கள் பனிக்கட்டிகளைப் பயன்படுத்தி வீடுகள் அமைக்கின்றனர். இதற்கு "இக்லு" என்று பெயர். பனிக்கட்டி மிகக் கடினமான திடப்பொருள். இதில் நாம் நடக்கவும், பனிசறுக்கு விளையாடவும், வீடுகள் கட்டவும், வண்டிகள் ஓட்டவும் முடியும். கடலில் மிதக்கும் பனிப்பாறைகள், தவறுதலாக மோதும் பெரிய கப்பலைக்கூட உடைத்து நொறுக்கக்கூடிய கடினத்தன்மை வாய்ந்தவை.

வாயு நிலை நீராவி

நீரின் ஆவியாகும் பண்பே இயற்கையில் நீர்சுழற்சி நடைபெற அடிப்படை காரணம் ஆகும். வளிமண்டலத்திலுள்ள நீராவி குளிர்ந்து நீர்துளிகளாகி மழையாகப் பொழிகிறது. நீராவி, அனல்மின் நிலையங்களில் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் இயந்திரங்களை இயக்கவும், நீராவி இயந்திரத்தால் ஓடும் இரயில்களிலும் பயன்படுகின்றது.

ஆதி முதல் ஆழ்கடல் வரை

பூமி வரைபடத்தில் இயற்கை பூசிய

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நீலச்சாயங்களோ என எண்ணி வியக்க வைக்கும் ஆறுகள், ஓடைகள், கால்வாய்கள், மெல்லெனத் தவழ்ந்தோ, அவசரகதியில் ஓடியோ இறுதியில் சென்று சேர்வது கடலில் தான். நீரின் அபரிமிதத்தை நாம் அனுபவிக்கும் அதே வேளையில் நீரை யோசனையின்றி வீணாக்குவது, தயக்கமின்றி மாசுபடுத்துவதோடு மட்டுமல்லாமல் அதை நம் வசப்படுத்த திட்டங்களும் போடுகின்றோம். உலகில் பெரும்பாலான முக்கிய நீர் ஆதாரங்கள் மிகவும் மோசமான நிலையில் மாசுபட்டுள்ளன. தெளிந்த முத்து போன்ற வெண்ணிறத்தில், மலைகளிலில் வழிந்தோடி வருகின்ற நீரானது இறுதியாக கடலில் சேரும் பொழுது கலங்கி, மங்கலாகி விடுகிறது.

மனித வாழ்வில் நீர்

1. நீரின் புனித தன்மை

நீர் நமக்கு தூய்மையாக வாழ்க்கைக்கு உதவுவதோடு, பல்வேறு மதசடங்குகளுக்கும் இன்றியமையாத ஒன்றாக விளங்குகிறது. இந்தியாவில் கங்கை, யமுனை, பிரம்மபுத்திரா, கோதாவரி, நர்மதை, காவேரி மற்றும் புராணகால சரஸ்வதி ஆகிய நதிகளை தெய்வங்களாக வணங்கி வருகிறோம். இந்நதிகளின் நீரானது உடலுக்கு சுகமளித்து, மனதை தூய்மையாக்கும் சக்தியைக் கொண்டுள்ளன. இந்துக்கள் புனித நதிகளில்

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

நீராடுவதை வழக்கமாக கொண்டுள்ளனர். இறப்பிற்கு பின்னர் அவர்களின் 'அஸ்தி'யானது புனித நதி, குளம் அல்லது கடலில் கரைக்கப்படுகிறது. இஸ்லாமியர்கள், தங்கள் பாதங்களை நீரால் சுத்தம் செய்த பின்னரே மசூதிகளில் தொழுகையை தொடங்குவர். கிறிஸ்தவர்கள் ஞானஸ்நானம் பெறுவதும் நீரினாலே.

2. போக்குவரத்தும், வணிகமும்

பண்டை காலங்களில், நீர்வழிப் போக்குவரத்தே ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு அடித்தளம் அமைத்தது. ஆற்றின் கழிமுகப்பகுதிகள் தானியங்கள், ஆடுமாடுகள் போன்ற வியாபாரப் பொருட்களை ஏற்றி இறக்குவதற்கு வசதியாக மாற்றியமைக்கப்பட்டன. நீர்வழிப் போக்குவரத்துக்கு ஏதுவாக உலகெங்கிலும் ஆறுகளின் போக்குகள் மாற்றியமைக்கப்பட்டன. கால்வாய்களும் துறைமுகங்களும் ஏற்படுத்தப்பட்டு கப்பல் போக்குவரத்து மூலமாக பல நகரங்கள் இணைக்கப்பட்டன.

3. நீரின் மேல் வாழ்க்கை

தொழில் நிர்பந்தம், இடப்பற்றாக்குறை மற்றும் இயற்கை அமைவிடம் காரணமாக சில இடங்களில் மக்கள் நீர்நிலைகளில் தங்கள் குடியிருப்புகளை அமைத்துக் கொண்டு வாழ்ந்து வருகின்றனர். உலகில் முதன் முதலாக 8000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இத்தகைய

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

வீடுகள் அமைக்கப்பட்டதாக தெரிகிறது. பெரிய அலைகளினாலும், வெள்ளத்தினாலும் பாதிப்பு ஏற்படா வண்ணம் மரத்தூண்களில் மேடையமைத்து கட்டப்பட்டன. இத்தாலி நாட்டில் உள்ள வெனீஸ் நகரம், கடல் நடுவில் மணல் திட்டுகளின் மேல் உருவாக்கப்பட்டது. இந்நகரமானது சாலைகளுக்கு பதிலாக கால்வாய்களினாலேயே இணைக்கப்பட்டுள்ளது. உலகின் பல பகுதிகளில் படகுவீடுகள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இந்தியாவில் இவற்றை கேரளா மற்றும் காஷ்மீர் மாநிலங்களில் காணலாம். வெள்ளத்தினால் உண்டாகும் பாதிப்பைத் தவிர்பதற்காக, கம்போடியாவில் மீகாங் ஆறு மற்றும் டாங்லி சேப் ஏரிக்கரைகளில் வீடுகள் நிலமட்டத்திலிருந்து சற்று உயரத்தில் அமைக்கப் பட்டுள்ளன. பழங்கள், காய்கறிகள் மற்றும் உணவுவகைகள் சிறிய படகுகள் மூலம் தாய்லாந்து நாட்டில் கால்வாய் மற்றும் ஆறுகளிலுள்ள படகு வீடுகளில் வாழும் மக்களுக்கு வியாபாரத்திற்காக எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டின் அனைத்து மீனவகிராமங்களும், ஆற்றின் கழிமுகப்பகுதிகளிலும் மற்றும் மணல் திட்டுகளின் மேலும் கட்டப்படுகின்றன.

4. நீர் விளையாட்டு

நீச்சல், நீர்ச்சறுக்கு, பாய்மரக்கப்பலோட்டுதல்,

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

பனிச்சறுக்கு போன்றவை உற்சாகமளிக்கும் நீர் விளையாட்டுகள் ஆகும். நீர், கவிஞர்கள் மற்றும் கலைஞர்களின் சிந்தனைக்கு தூண்டுகோலாக அமைகிறது. நீருற்றுகள், நீரோடைகள், நீர் காட்சிகள் போன்றவை வீடுகள் மற்றும் அலுவலக கட்டடங்களின் உட்பகுதியில் செயற்கையான முறையில் அமைக்கப் படுகிறது. பூமியிலுள்ள 1.4 பில்லியன் கனகிலோ மீட்டர் நீர்ப்பரப்பில் 97 சதவீதம் கடலில் உப்பு நீராக உள்ளது. பூமியிலுள்ள நன்னீரின் அளவு 36 மில்லியன் கன கிலோமீட்டர் பரப்பு ஆகும். இதில் 28 மில்லியன் கன கிலோமீட்டர் பரப்பில் உள்ள நீர் உறைந்த நிலையில் அண்டார்டிக் மற்றும் கீரீன்லாந்து பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. ஆறு, ஏரி, குளங்களில் நாம் பயன்படுத்தக் கூடிய நிலையில் உள்ள நீரின் அளவு 0.5 சதவீதம் அதாவது 8 மில்லியன் கன கிலோமீட்டர் பரப்பளவே ஆகும்.

பூமியின் பரப்பளவில் சுமார் 66% சமுத்திரங்களால் சூழப்பட்டுள்ளது. பூமியிலுள்ள மொத்த கடல்நீரின் அளவில் பாதிக்கும் மேற்பட்ட அளவு நீர், பசிபிக் பெருங்கடலில் உள்ளது. நீர் சீதோஷ்ணநிலை மாற்றத்திற்கு அச்சாணியாக விளங்குகிறது. கடல் உணவுப்பொருட்கள், உப்புகள், தாதுப்பொருட்கள், கடல்வாழ் உயிரினங்கள் ஆகியவை சமுத்திரங்களில்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

உள்ளன. ஏறத்தாழ 80 சதவீதத்திற்கும் அதிகமான கடல்வாழ் உயிரினங்கள் இன்னும் கண்டறியப் படாதவைகளாவே உள்ளன.

பருவகாலங்களை சமன்படுத்தும் சாதனம்

வெப்ப நீரோட்டம் கடலின் மேற்பகுதியிலும், குளிர் நீரோட்டம் கடலின் அடிப்பகுதியிலும் ஆறுகளைப் போல ஓடிக் கொண்டிருக்கின்றன. இவை ஒன்றோடொன்று கலப்பதால் நிலப்பரப்பில் தட்ப வெப்பநிலை கட்டுப்பாட்டிற்குள் வைக்கப்படுகிறது. மேலும் இவை தொடர்ந்து கடலின் அடிப்பகுதியில் பிராணவாயுவை எடுத்து செல்லவும், மேல்மட்டத்திற்கு சத்துப்பொருட்களை கொண்டு சேர்க்கவும் உதவுகிறது.

அட்லாண்டிக் பெருங்கடலில் ஓடும் கல்ஃப் வெப்ப நீரோட்டமானது இங்கிலாந்து நாட்டில் விவசாயப் பண்ணைகளுக்கும், கனடாவில் துருவக் கரடிகள் வாழ்வதற்கும் காரணமாக அமைகிறது. சமுத்திரங்களில் மேற்பரப்பு வெப்பம் 270 செ முதல் - 10 செ வரை உள்ளது. இதுவே காற்று, மழை காற்றழுத்தம், ஈரப்பதம் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் காரணி. வங்காள விரிகுடாவில் உண்டாகும் உயர்ந்த, தாழ்வான காற்றழுத்த மண்டலங்களினாலேயே இந்தியாவின் பருவக்காற்றுகள் உருவாகின்றன. உலகின் பல பகுதிகளில் தட்பவெப்ப நிலையில் பெரும் மாற்றங்களை

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0

உண்டுபண்ணக் கூடிய "எல்நினோ" விளைவுகள் பசிபிக் சமுத்திரத்தில் ஏற்படும் வெப்பநிலை மாறுப்பாடினாலேயே நிகழ்கிறது.

பரதவர்கள்

ஐந்திணை இலக்கியப் பின்புலத்தில் உழவு, வேட்டை, மீன்பிடி, கால்நடை மேய்த்தல் ஆகிய தொழிலில் ஈடுபட்ட மக்கள் ஏற்றத் தாழ்வற்ற தலைமக்களாகக் கருதப்பட்டனர். இவ்வாறான தொழில்களை மக்கள் மேற்கொண்டமையை சங்க இலக்கிய அகப்பாடல்கள் புலப்படுத்துகின்றன. நாகரிகம் வளர வளர மனிதன்தான் வாழும் இடத்திற்கேற்ப தன் தொழிலை அமைத்துக் கொண்டான். இங்ஙனம் கடல் போன்ற நிலைகளின் அருகே மரபு வழியாக தங்கியவர்கள் மீன்பிடி தொழிலை முதன்மையாக்கிக் கொண்டனர். இவ்வகையில் கடலை ஆதாரமாகக் கொண்ட பரதவர்கள் பெரும்பகுதி கடலிலேயே தொழில் புரிகின்றனர். கடலையும் கடல்படு பொருட்களையும் நம்பியே தனது வாழ்வாதரங்களைக் கொண்டுள்ளனர்.

இப்பரதவர்கள் அதிகாலையில் எழுந்து உணவு, உறக்கம், குளிர் என்று எதையும் பாராமல் கடலோடு போராடும் வாழ்வினை மேற்கொள்கின்றனர். இனிமை, எளிதில் பழகும் தன்மை இரண்டு பண்புகள் நீருக்கு உண்டு. எனவே தமிழ் என மொழி பெயருக்கு விளக்கம்

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

தர வந்தவர்கள் இனிமையும் நீர்மையும் தமிழ் எனலாகும் என குறிப்பிட்டனர் குளிர்ச்சினை உடையது என்பதால் நீரை தண்ணீர் என்றே தமிழர்கள் வழங்கி வருகின்றனர் நீரினால் உடலை தூய்மை செய்வதனை குளித்தல் என்றும் குறித்தனர். நீர்நிலைகளுக்கு தமிழர்கள் வழங்கி வந்த பெயர்கள் பல.சுனை, சுயம், பொய்கை, ஊற்று என்பன தானே நீர் கசிந்த நிலப்பகுதிகளாகும். குட்டை. மழை நீரின் சிறிய தேக்கமாகும். குளிர்ப்பதற்கு பயன்படும் நீர்நிலை குளம் என்பதாகவும், உண்பதற்கு பயன்படும் நீர்நிலை ஊரணி எனவும், ஏர் தொழிலுக்கு பயன்படும் நீர் நிலை ஏரி என்றும். மழை நீரை மட்டும் ஏந்தி நிற்கும் நிலையினை ஏந்தல் என்றும். கண்ணாறுகளை உடையது கண்மாய் என்றும், தமிழர்கள் பெயரிட்டு அழைத்தனர் இயற்கையின் பேராற்றலில் ஆரியர் நெருப்பினை முதன்மை படுத்தியது போல தமிழர்கள் நீரினை முதன்மைப்படுத்தினர்.

முடிவுரை

எனவே, நீர் இல்லாமல் இந்த உலகத்தில் எந்த உயிர்களும் நிலைபெற்று வாழ முடியாது அந்த நீரை உலகத்திற்கு வழங்குகின்ற மழை இல்லை என்றால் இவ்வுலகில் எந்த உயிரினங்களும் வாழ்ந்திட முடியாது. உலகளாவிய அளவில் அதிக பேசு பொருளாக மாறி வருவது நீர் வளங்களை பாதுகாத்தல் பற்றியதாகும்.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

ஒவ்வொரு உயிர்களுக்கும் இன்றியமையாததாக விளங்குகின்ற நீர் வளத்தை பாதுகாத்தல் நம் ஒவ்வொருவரது தலையாய கடமையாகும்.

பார்வைநூல்கள்

[1] வேணு சீனிவாசன். *சுற்றுச்சூழல் மாசு விளைவுகளும் விழிப்புணர்வும்.* விஜயா பதிப்பகம் 20, ராஜ வீதி, கோயமுத்தூர், 2011.

[2] ஸபேன்சாமி, என். *கன்னியாகுமரி மாவட்ட மீனவர்களின் வாழ்வியல், ஓர் ஆய்வு.* தங்கம் பதிப்பகம், கன்னியாகுமரி, 1994.

[3] ராமஜெயம், மா. *மீனவர் வாழ்க்கையும் வரலாறும்.* மணிமொழி பதிப்பகம், வீரணாம்பட்டினம், புதுச்சேரி, 2002.

[4] வரதராசன், மு. *இலக்கியத்திறன்.* பாரி நிலையம், 59, பிராட்வே, சென்னை, 1997.

[5] வரதராசன், மு. *இலக்கியமரபு.* பாரி நிலையம், சென்னை, 1997.

[6] சிங்காரவேலு முதலியார். *அபிதான சிந்தாமணி.* தமிழ் கலை களஞ்சியம், மதுரை தமிழ்சங்க வெளியீடு, 1934.

[7] ஜோடி குருஸ். *ஆழி சூழ் உலகு.* தமிழினி அலுவலகம், 68, நாச்சியம்மை நகர், சேலவாயல், சென்னை, 2009.

ISBN Number: 978-93-91115-21-0

[8] நக்கீரன். *நீர் எழுத்து*. காடோடிப் பதிப்பகம், சென்னை, 2019.

[9] பழ. கோமதி நாயகம். நீரின்றி அமையாது நிலவளம். பாவை பப்ளிக்கேசன்ஸ், சென்னை, 2013.

நிதிசார் கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இல்லை.

கட்டுரையாளர் நன்றியுரை: இல்லை.

கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி: இக்கட்டுரையில் எவ்வித முரண்பாடும் இல்லை.

இக்கட்டுரை கிரியேட்டிவ் காமன்சு ஆட்ரிபியூசன்4.0வின்https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ கீழ் பன்னாட்டு உரிமம் பெற்றுள்ளது.

 ISBN Number: 978-93-91115-21-0