KALANJIYAM – International Journal of Tamil Studies
An international, peer-reviewed academic journal
e-ISSN: 2456-5148
Vol. 6, No. 03 (2026) 6

களஞ்சியம்
Peer-reviewed · Open access · Google Scholar
Crossref DOI · SJIF Imapact Factor 3.5 · Quarterly
Online@: ngmtamil.in
DOI: 10.63300/kijts603112026.11

ARTICLES

உலர் மீன் – சமூகவியல் பார்வை

Dried fish – A sociological perspective

Annet Infenta Rayappan[1,*], P. Devit Sivaselvan[2]

[1] Full-time Doctoral Research Scholar, Registration No: BDU2210632779903, PG & Research Department of Tamil, Bishop Heeber College (Affiliated to Bharathidasan University), Tiruchirappalli - 620017, Tamil Nadu, India.

[2] Assistant Professor, PG & Research Department of Tamil, Bishop Heeber College (Affiliated to Bharathidasan University), Tiruchirappalli - 620017, Tamil Nadu, India.

***Corresponding author:** Annet Infenta Rayappan, annetinfenta97@gmail.com

ORCID iD: Annet Infenta Rayappan https://orcid.org/0009-0003-8868-4899 · P. Devit Sivaselvan https://orcid.org/0000-0001-7080-8089

ARTICLE INFO

Article history
Received: 1 October 2026
Revised: 10 October 2026
Accepted: 12 October 2026

Article ID
KIJTS-2026-0020

Peer review
Double-blind peer review

Keywords
Dried fish(Karuvadu)
Preservation
Fisherman
Drying
Salt
Pickle
Export
Import

ABSTRACT

Since the Sangam period, the fishing community has been a vital part of the Tamil population. Fish have been their primary source of food and livelihood. In modern times, with the advancement of technology, fishermen use trawlers to stay at sea for extended periods. They freeze the unsold fish in ice to export them to other regions or to sell them in markets the next day.

However, in ancient times, they went to sea daily to catch fish for their daily sustenance. Generally, fish cannot be stored for long as they spoil. This necessitated they were selling the fish they caught on the same day. As a solution, they discovered a method to preserve the fish by drying them. The method of drying fish involves salting and sun-drying them to completely remove their moisture content. This allows the fish to be stored and used for a long time. Over time, this method evolved into a separate business.

These dried fish are exported from our coastal villages to many parts of the world. The method and duration of drying vary depending on the type of fish. Dried fish are not only important from a business perspective but also play a significant role in medicine. Fish, in general, are rich in medicinal properties, and dried fish are a great remedy for many diseases. Rich in various nutrients and proteins, these easily available dried fish are consumed not only by the fishing community but also by people from other regions. Fishermen sell these dried fish either wholesale through merchants or retail in markets. Although this provides them with a steady income, there can be significant differences in their profits and losses. This research paper provides comprehensive information about dried fish, which serves as a vital food and livelihood for the seafaring community.

ஆய்வுச் சுருக்கம்

சங்க காலம் தொட்டு தற்காலம் வரை மீனவ மக்கள் தமிழினத்தின் முக்கியப் பழங்குடிகளாவர். (அரசால் இதுவரை பழங்குடிகளாக அறிவிக்கப்படவில்லை) இவர்களின் முக்கிய உணவுப் பொருளாகவும், பொருளாதார அடிப்படையியல் வாழ்வாதாரமாகவும் விளங்குவது மீன்கள். தற்காலத் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியினால் விசைப்படகில் செல்லும் மீனவர்கள் நீண்ட நாட்கள் கடலில் தங்கி மீன் பிடிக்கின்றனர். பிடித்த மீன்களில் விற்றபனை செய்தது போக எஞ்சிய

© 2026 The Author(s) · CC BY 4.0 · OPEN ACCESS

மீன்களைப் பனிக்கட்டிப் பெட்டிகளில் உறைய வைத்துப் பிற பகுதிகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யவோ அல்லது மறுநாள் சந்தைகளில் விற்கவோ செய்கின்றனர். ஆனால், முற்காலத்தில் தினந்தோறும் கடலுக்குள் சென்று மீன் கொணர்ந்து அன்றாடப் பிழைப்பு நடத்தினர். பொதுவாக மீன்களை நீண்ட நாட்கள் வைத்ப் பயன்படுத்த முடியாது காரணம் அழுகிவிடும். அதனால் அன்றன்றைக்கு வேட்டையாடிப் பிடித்த மீன்களை அன்றே விற்க வேண்டிய கட்டாயம் இருந்தது. எனவே, அதற்குத் தீர்வாக அம்மக்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட முறையே மீன் உணங்கலாகும் (உலர் மீன்). உலர்மீனாக்கல் முறை என்பது மீனில் உப்பிட்டு வெயிலில் காயவைத்து அதன் ஈரத்தன்மையை முற்றிலுமாகக் களைதலாகும். இதனால் இம்மீன்களை நீண்ட நாட்கள் வைத்துப் பயன்படுத்த முடியும். இம்முறை பிற்காலத்தில் தனித் தொழிலாகவும் மாறியது. கடற்கரை கிராமங்களில் இருந்து இந்த உலர் மீன்கள் உலகின் பல பகுதிகளுக்கும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. மீனின் வகையைப் பொறுத்து அதற்கான உணங்கல் செய்முறையும் காலமும் வேறுபடுகின்றது. இப்படிப்பட்ட இவ்வுலர் மீன் தொழில்முறையில் மட்டுமல்லாமல் மருத்துவப் பயன்பாட்டிலும் பெரும் பங்கு வகிக்கிறது. பொதுவாக மீனில் மருத்துவ குணங்கள் நிறைந்துள்ளன. அதிலும் உலர் மீன் பல நோய்களுக்கு அருமருந்தாகப் பயன்படுகிறது. பல்வேறு ஊட்டச்சத்துகளையும், புரதங்களையும் உள்ளடக்கிய மிக எளிதில் கிடைப்பவை. இதனை மீனவ மக்கள் மட்டுமின்றி பிற பகுதி மக்களும் விரும்பி உண்கின்றனர். மீனவர்கள் இவ்வுலர் மீன்களை வியாபாரிகள் மூலம் மொத்தமாகவோ அல்லது சந்தைகளில் சில்லறையாகவோ விற்கின்றனர். இதன் மூலம் இவர்களுக்கு பொருளாதார அடிப்படையில் நிலையான வருமானம் கிடைத்தாலும் இலாப நட்டங்களில் பெரும் வேறுபாடு ஏற்படுவதுண்டு. இவ்வாறாக கடலோடிகளின் முக்கிய உணவாகவும், தொழிலாகவும் விளங்கும் உலர் மீன் பற்றிய பல்வேறு தகவல்களை உள்ளடக்கியதாக இவ்வாய்வுக் கட்டுரை அமைகிறது.

திறவுச் சொற்கள்: உலர் மீன் (கருவாடு); பதப்படுத்துதல்; மீனவர்; உலர்த்துதல்; உப்பு; ஊறுகாய்; ஏற்றுமதி; இறக்குமதி

How to cite this article: Annet Infenta Rayappan. & P. Devit Sivaselvan (2026). உலர் மீன் – சமூகவியல் பார்வை. *KALANJIYAM – International Journal of Tamil Studies*, *6*(03), 163–173. https://doi.org/10.63300/kijts603112026.10
Copyright and licence: © 2026 The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ஆய்வு நோக்கம்

மீனவ மக்களின் பொருளாதார மற்றும் எளிய ஊட்டச்சத்துப் பொருளாக விளங்குவது உலர்மீன் எனப்படும் கருவாடாகும். இதன் ஆக்கல் செயல்முறை, பயன்பாடு, பண்பு, பொருளாதார, ஊட்டச்சத்து முக்கியத்துவம், மருத்துவ குணங்கள், மற்றும் தொழில்நுட்ப முறைகள் போன்றவற்றை இலக்கியங்களின் மூலமாகவும் கள ஆய்வின் அடிப்படையில் பெறப்பட்ட செய்திகளின் அடிப்படையிலும் சேர்த்துத் தொகுத்து ஆராய்ந்து விளக்குவதே இவ்வாய்வுக் கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

முன்னுரை

உலர் மீன் வரலாறு மனித நாகரிகத்தின் ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே தொடங்குகிறது. முற்காலங்களில் குளிர்சாதனப் பெட்டிகள் கண்டுபிடிக்கப்படுவதற்கு முன் கடலுக்குள் சென்று வரும் மீனவர்கள் தாம் பிடித்து வந்த மீன்களில் விற்றவை போக எஞ்சிய மீன்களைப் பல நாட்கள் வைத்திருக்க (மாட்டார்கள்) முடியாது. எனவே அவற்றை நீண்ட நாட்கள் வைத்துப் பயன்படுத்த மற்றும் பாதுகாக்க பயனுள்ள வழியாக உலர்த்துதல் முறை இருந்தது. சூரிய ஒளியில் உலர்த்துதல், உப்பிட்டு உலர்த்துதல், புகை ஊட்டுதல் என உலர் மீன்கள் பல்வேறு வழிமுறைகளில்

தயாரிக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் உலர் மீன்களை தினந்தோறும் தங்கள் அன்றாட உணவில் சேர்த்துக்கொள்வோரும் உள்ளனர். மீனவ மக்களின் முக்கிய உணவாகப் பழைய சோறு உலர்மீன் (கருவாடு) இருந்தன. இது பல்வேறு ஊட்டச்சத்துக்களை உள்ளடக்கிய நல்ல உணவாகவும் (Super food) கருதப்பட்டது. இவ்வுலர் மீன்கள் பல்வேறு மருத்துவ குணங்களை உள்ளடக்கியது. இவ்வாறாக பலவித தனித்துவங்களை உடைய மீன்பிடி மக்களின் இன்றியமையாத உணவாக இருக்கக்கூடிய உலர் மீன்களைப் பற்றி இக்கட்டுரையில் விரிவாக காண்போம்.

1. உலர்த்தும் முறையும் வரலாற்றுப் பின்னணியும்

மீனவர் வாழ்வியலில் உணவுப் பாதுகாப்பு முறைகளுள் மீன் உலர்த்துதல் முக்கியமானதாகும். கடற்கரையோரம் மற்றும் ஆற்றுப்படுகைகளில் வாழ்ந்த மக்கள் மீன்களை நீண்ட நாட்கள் வைத்துத்திருக்க உலர்த்துதல் முறையைக் கண்டுபிடித்தனர். “**தொடக்க காலம் தொட்டு மிகுதியாக கிடைக்கும் மீனை பழந்தமிழ்ப் பரதவர்கள் கருவாடாகக் காய வைத்துப் பதனம் செய்தனர். கருவாடு என்னும் சொல் மீனின் தசைப் பகுதியை அணுக்களின்றி வாடச் செய்தல் என்னும் பொருளைக் குறிக்கும்”.(பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் ஊர்திகளும் உப்பும் மீன்களும், ப.176)**

ஆரம்பத்தில் சூரிய ஒளியில் உலர்த்துதல், உப்பிட்டு உலர்த்துதல் போன்ற முறைகளைப் பயன்படுத்தினர். பின்னர் காற்றில் உலர்த்துதல், புகை ஊட்டுதல் போன்ற முறைகளிலும் தற்போது நவீனஅறிவியல் வளர்ச்சிக்கு ஏற்றவாறு ஃப்ரீஸ் உலர்த்துதல், மெக்கானிக்கல் அல்லது ஹாட் ஏர் உலர்த்துதல் எனவும் பல்வேறு முறைகளிலும் உலர்த்தப்படுகிறது. இந்தியாவில் உலர்மீன்கள் பாரம்பரிய உணவுப் பொருளாக பல நூற்றாண்டுகளாக இருந்து வருகிறது. பண்டைய காலத்தில் இம்முறை மீன் கிடைக்காத பருவங்களில் உணவுப் பற்றாக்குறையை சமாளிக்க பயன்படுத்தப்பட்டது. மத்திய காலத்தில் இது மாநில வர்த்தகத்தில் முக்கியப் பங்கு வகித்தது. குறிப்பாக ரயில்வே அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பின், மும்பை விசாகப்பட்டிணம், சென்னை, தூத்துக்குடி மற்றும் கொழும்பு போன்ற துறைமுக நகரங்களில் இருந்து இந்தியாவின் உட்புறப் பகுதிகளுக்கு உலர் மீன்கள் பரவலாக எடுத்துச் செல்லப்பட்டு விற்பனை செய்யப்பட்டன.

2. இலக்கியங்களில் உலர் மீன்

சங்க இலக்கியத்தில் உலர் மீன் தயாரித்தலை உணங்கல் எனக் குறிப்பிடுகின்றனர். இம்முறை காலங்காலமாக பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தமை பற்றி பிற்கால இலக்கியங்களும் கூறுகின்றன. கடலிலேயே உப்பு கிடைப்பதால் அதனையே மீனைக் கெடாமல் பாதுகாக்கும் பொருளாகப் பயன்படுத்தினர். மீன் மட்டுமன்றி இறால் போன்றவற்றையும் உலர்த்தினர். இதற்கு இறாலின் மேற்பகுதியில் உள்ள தோலைக் களைந்து அதன் சதையை ஒரு நாள் முழுக்க உப்பிலிட்டு ஊறவைத்து வெண்மணற் பரப்பில் இவற்றைத் தூவிக் காய வைப்பர். இவ்வாறு காய வைக்கப்பட்ட இறால் அதன்

ஈரத்தன்மையை முழுவதுமாக இழந்து ஓலை போல மாறிவிடும். இதனைக் கீழ்க்காணும் செய்யுள் அடிகள்

“விறல்விற் புருவம் இவையுங் காணாய்

இறவி னுணங்கல் போன்றுவே றாயின்” (மணி. 20:45 - 46)

என்று கூறிப் பச்சை இறால் இளம்பெண்ணின் வில் போன்ற வளைந்த புருவத்துக்கும், உலர்ந்த இறால் வயது முதிர்ந்த மூதாட்டியின் நரைத்த புருவத்திற்கும் ஒப்பிடப்பட்டுள்ளது. இதேபோன்று சுறா மீனும் உப்பிலிடப்பட்டு வெயிலில் காய வைக்கப்பட்டது. இதனை

“நிணச்சுறா அறுத்த உணக்கல் வேண்டி

இனப்புள் ஒப்பும் எமக்குநலன் எவனோ

புலவு நாறுதும் செலனின் றீமோ” (நற். 45:6-7)

என்னும் அடிகள் எடுத்தியம்புகின்றன. **“நாங்கள் உலர்த்துவதாகப் பரப்பிய உப்பு நிறைந்த சுராத் துண்டுகளை விரும்பி உண்ண வரும் பறவைகளின் கூட்டத்தை நாங்கள் துரத்துகிறோம்” என்று சங்கக் கவிதையில் நெய்தல் திணையிலிருந்து வரும் பாடல் வரிகளைக் குறிப்பிட்டு (PARI)-ல் வந்த ஒரு கட்டுரையில் அபர்ணா கார்த்திகேயன் மேற்கோள் காட்டுகிறார். (கருவாடு: காய்ந்த கருவாட்டுத் தொழிலின் ஈரமான பக்கம்)**

சிலப்பதிகாரத்தில் வரும்

“வலைவாழ்நர் சேரி வலையுணங்கு முன்றின் மலர்கையேந்தி

விலைமீன் உணங்கற் பொருட்டாக வேண்டுருவங் கொண்டு வேறோர்” (சிலம்பு. 7:101,2)

எனும் அடிகளில் ‘விலைமீன் உணங்கல்’ எனக் குறிப்பிடப்படுவது உலர் மீனேயாகும்.

குறுந்தொகையில் அமைந்த

“பெருங்கடற் பரதவர் கொண்மீன் உணங்கல்

அருங்கழிக் கொண்ட விறவன் வாடலொடு

நிலவுநிற வெண்மணல் புலவப் பலவுடன்” (குறுந். 320:1-3)

என்னும் அடிகளும் மீனவர்களின் மீன் பதப்படுத்தலையும் உலர வைத்தலையும் குறிப்பிடுகின்றன.

இவைபோல சங்க இலக்கியம் தொட்டு தற்கால இலக்கியங்கள் வரை பல இடங்களில் இவ்வுலர்மீன்கள் குறித்த பதிவுகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றின் மூலம் இவ்வுலர் மீன்களின் முக்கியத்துவத்தை அறிந்து கொள்ள முடிகிறது.

3. பண்பாட்டு முக்கியத்துவம்

இந்தியாவில் உலர் மீன் வெறும் உணவுப் பொருளாக மட்டுமல்லாமல் பல்வேறு சமூகங்களின் பண்பாட்டுக் கூறாகவும் இருக்கிறது. தமிழ்நாடு, கேரளா, மேற்கு வங்கம், ஒடிசா, ஆந்திரப் பிரதேசம் போன்ற மாநிலங்களில் உலர் மீன்களுக்குப் பெரிய சந்தை உள்ளன. ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் உலர் மீன்களுக்குத் தனித்துவமான பெயர்களும் உள்ளன. உதாரணமாகத், தமிழ்நாட்டில் இது "கருவாடு" என்றும் கேரளாவில் "உணக்கமீன்" என்றும் வங்காளத்தில் "ஷூட்கி" என்றும் ஆந்திராவில் "எண்டு செப்பலு" என்றும் அழைக்கப்படுகிறன. பெரும்பாலும் மீனவ கிராமங்களில் பெண்கள் கருவாடு தயாரிக்கும் முறையில் பழங்காலத்திலிருந்தே ஈடுபட்டமையை,

"பெருநீர் அழுவத் தெந்தை தந்த

கொழுமீன் உணங்களல் படுபுலள் ஒப்பி

எக்கர்ப் புன்னை இன்னிழல் அசைஇ" (அகம். 20:1-3)

என்னும் அடிகள் புலப்படுத்துகின்றன.**இவ்வாறு உலர்த்தும் போது மீன்களை அப்படியே உலர விட்டுச் சென்று விட்டால் காகம் முதலிய பறவைகள் கொத்திச் செல்லும் என்பதால் பரதவப் பெண்கள் உலறும் மீன்களுக்கு அருகில் காவலாக இருந்தனர் என்று அகநானூறு கூறுகிறது என்று முனைவர் நே.நிஷா நேவிஸ் தனது ஆய்வு கட்டுரையில் குறிப்பிடுகிறார். (சங்க இலக்கியத்தைல் மீன் உணவும் பண்பாடும், ப. 88).**

4. உலர் மீன் தயாரிப்பு முறை:

- **உப்புக்கண்டம்:**வஞ்சிரம், சீலா, சூரை, சுறா போன்ற பெரிய வகை கொண்ட மீன்களில் உப்புக் கண்டம் தயாரிக்கப்படும். இம்முறையில் மீன்களை நன்கு சுத்தம் செய்து அதன் செதில்கள், குடல்கள், தலை போன்றவை நீக்கப்பட்டு சிறு சிறு துண்டுகளாக்கி நன்கு கழுவப்படுகிறது. இதில் அதிக அளவு உப்பு தடவப்படுகிறது. இவ்வாறு உப்பு சேர்த்த மீன் துண்டுகளை ஒரு பாத்திரத்தில் போட்டு மீண்டும் உப்பு தூவி இப்பாத்திரம் மூடப்பட்டு சில நாட்களுக்கு அப்படியே விடப்படுகிறது. பின்பு ஊறிய மீன்கள் வெளியே எடுக்கப்பட்டு சில நாட்களுக்கு வெயிலில் காய வைக்கப்பட்டு காற்றோட்டம் உள்ள இடங்களில் சேமிக்கப்படுகிறது.
- **மாசிக்கருவாடு:**சூரை மீன் வகையான வரி சூரை மீனிலிருந்து இக்கருவாடு தயாரிக்கப்படுகிறது. இம்மீன்களை வெட்டி, அவித்து, சூரிய ஒளியில் நன்கு காயவைத்து பின்னர் புகையூட்டி இறுக்கமாக்குவர். மற்ற கருவாடுகளைப் போல இதில் முட்கள் இருக்காது. மேலும் வாசமும் குறைவாக இருக்கும். இது கெடாமல் பல வருடங்கள் வரை இருக்கும். இது வழக்கமான கருவாடு போல உப்பு போட்டுக் காய வைக்கப்படுவது அல்ல. மாசிக்கருவாடு ராமநாதபுரம் மாவட்டம், கீழக்கரை மற்றும் தூத்துக்குடிப் பகுதிகளில் அதிகமாகக் கிடைக்கும். மேலும் லட்சத்தீவு மற்றும் மாலத்தீவுகளிலிருந்தும் இது கொண்டு வரப்படுகிறது.

5. பாரம்பரிய உலர்த்தும் முறைகள்

- **சூரியஒளியில் உலர்த்துதல்**: உப்பிலிட்டு மற்றும் உப்பிடாமல் என இருவகைகளில் மீன்களை சூரிய ஒளியில் உலர்த்த முடியும். பெரும்பாலும் நெத்திலி போன்ற மீன்களை சூரிய ஒளியில் கடற்கரையின் வெண்மணற் பரப்பில் கொட்டப்பட்டு உலர்த்தப்படுகின்றன.
- **உப்பிடாமல் உலர்த்துதல் :** இந்த முறையில் மீன்கள் முழுவதுமாக காய்ந்திருக்க வேண்டும். இல்லையேல் அது கெட்டுப்போவதற்கான வாய்ப்பு அதிகம் உள்ளது. இதன் நெடி உப்பிடப்பட்ட மீனைவிடக் குறைவாகவே இருக்கும். உப்பிடப்பட்ட மீனைப் போல இது நீண்ட காலம் இருக்காது.
- **உப்பிட்டு உலர்த்துதல்:**பெரிய மீன்களை இரண்டாகக் கீறி அதில் உப்பை சேர்த்துத் தடவி அடியில் திறப்பு உள்ள தொட்டிகளிலோ அல்லது கடற்கரை வெளியிலோ உலர்த்தப்படுகிறது. மீன் வகை மற்றும் தன்மையைப் பொறுத்து இதற்கான கால அளவு மாறுபடுகிறது. இம்முறை நீண்ட நாட்கள் வரை மீன்களைக் கெடாமல் பாதுகாக்க உதவுகிறது.
- **புகை உலர்த்துதல் :**இந்தியாவில் பரவலாகக் காணப்படுவதும் அதிக அளவில் ஏற்றுமதி செய்யப்படுவதும் இம்முறையில் தயாரிக்கப்படும் மீன் வகைகள்தான். மீனை உலர்த்துவதற்கு முன்பு உப்பு சேர்த்து ஊற வைக்கப்படுகிறது. மீனை அடுப்பில் அல்லது தீயில் வைத்துப் புகை மூட்டப்ப்படுகிறது. இந்த முறை பெரும்பாலும் மலைப்பகுதிகளிலும், வடகிழக்கு இந்தியாவிலும் பின்பற்றப்படுகிறது. தமிழ்நாட்டில் கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் இவ்வகை மீன்கள் “உப்பமீன்” என்று அழைக்கப்படுகிறது.

6. தெற்குக் கடற்கரையோர கிராமங்களில் உலர்த்தும் முறைகள்

- **குழிகள் அல்லது தொட்டிகளில் இட்டு உலர்த்துதல்**: மீன் உலர்த்துதல் தூத்துக்குடி மற்றும் குமரி மாவட்டங்களைப் பொறுத்தவரை 50 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக ஒரு குறிப்பிட்ட முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது. இம்முறையில், மணற்பரப்பில் ஒரு குழி தோண்டப்பட்டு அதற்குள் ஓலைப் பெட்டி வைக்கப்படுகிறது. இப்பெட்டிகளின் மேல் உப்பு பரப்பப்பட்டு அதன் மேல் கீறப்படாத மீன்கள் அடுக்கப்படுகின்றன. இவ்வாறாக பல அடுக்குகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. இதன் மேற்பரப்பில் ஓலைப் பாய் வைக்கப்படும். இது 10 - 15 நாட்கள் வரை மூடிவைக்கப்பட்டிருக்கும். இவ்வகை “பட்டறைக் கருவாடு” என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- இதேபோல் பண்டக சாலைகளில் இரு ஆள் உயரத்திற்கு அமைக்கப்பட்ட அடிப்பகுதியில் துளையுடைய தொட்டிகளில் இதே செயல்முறை செய்யப்பட்டு, ஒரு வாரம் வரை அப்படியே விடப்படுகிறது. இதனால் மீனில் இருக்கும் நீர் முழுவதும் தொட்டியின் அடிப்பகுதியில் உள்ள துளை வழியாக வெளியேறிவிடுகிறது. மீன்கள் கல் போல மாறுகிறது. இம்முறையில் சாவாளை எனப்படும் மீன் அதிகமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

7. நவீன உலர்த்து முறைகள்

- **உறைதல் மூலம் உலர்த்துதல் (Freeze - drying or Lyophilization):**இந்த செயல்முறையில் மீனில் உள்ள நீர்ச்சத்து முழுவதும் உறைநிலைக்குக் கீழே உறைந்து, பின்னர் வெற்றிடத்தின் கீழ் நேரடியாக வாயுவாக மாற்றப்பட்டு அகற்றப்படுகிறது.
- **இயந்திரம் அல்லது சூடான காற்று மூலம் உலர்த்துதல் (Mechanical or hot air drying):** ஒரு மூடிய உலர்த்தும் அறை பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்த அறைக்குள் மீன்கள் வரிசையாக வைக்கப்படுகின்றன. அறைக்குள் சூடான காற்று செலுத்தப்படுகிறது. அறையில் உள்ள மின்விசிறிகள் மூலம் காற்று சீராக சுழற்சி செய்யப்படுகிறது. இது மீனின் அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் வெப்பத்தையும் காற்றோட்டத்தையும் சீராகக் கிடைப்பதை உறுதி செய்கிறது. சூரிய ஒளியில் உலர்த்துவதை விட இந்த முறை மிகவும் வேகமானது.

8. தென்னிந்தியாவில் காணப்படும் சிலவகை உலர் மீன்கள்

உலர் மீன் உற்பத்தி தமிழ்நாட்டில் குறிப்பாக தூத்துக்குடி, கன்னியாகுமரி. ராமநாதபுரம் (கீழக்கரை, பாம்பன்), நாகப்பட்டிணம், மல்லிப்பட்டிணம் மற்றும் சேதுபாவாசத்திரம் போன்ற கடலோரப் பகுதிகளில் பரவலாக உள்ளது. இங்கு காணப்படும் சில உலர் மீன் வகைகள்,

- **நெத்திலி:** இது ஒரு சிறிய மீன் வகை ஆகும். இதில் ஒமேகா-3 மற்றும் ஆக்ஸிஜனேற்றத்தைத் தக்க வைக்கும் தன்மைகள் இயற்கையாகவே நிறைந்துள்ளன. குமரி மாவட்டத்தில் குறிப்பாக இந்நெத்திலிகள் பல்வேறு பெயர்களில் பல்வேறு வகைகளில் உள்ளன. அவை கூட்ட நெத்திலி, பெருமா நெத்திலி, கரு நெத்திலி, நீல நெத்திலி வெண்ணெத்திலி, மட்டக நெத்திலி, கோ நெத்திலி போன்றவை ஆகும். பத்தியத்தில் இருப்பவர்களுக்கு இவ்வகை நெத்திலிகள் ஒரு வரப்பிரசாதமாகவே அமைகிறது. நெத்திலி மீன்கள் மழைக்காலத்திலே அதிகமாகக் கிடைக்கின்றன. இதனை,**"மீனவர்களுக்கு இந்நெத்திலி மீன்கள் செல்லங்கள். நெத்திலி மீன்பாட்டில் மீனவர்கள் எதிர்கொள்ளும் சிக்கல் என்னவென்றால் அது கூடவே மழையையும் கூட்டிக்கொண்டு வரும் என்பது. கூட்டம் கூட்டமாக பிடிபடும் பல்லாயிரக்கணக்கான நெத்திலிகளை உடனே விற்கவும் முடியாது கருவாடாக்குவதும் சிரமம் என்கிறார்கள்".(கடல், ப.38)**என்று சமஸ் தனது நூலில் குறிப்பிடுகிறார்.
- **மத்தி:**இந்த சிறிய வகை மீன்கள் இந்திய கடற்கரையில் அதிகமான அளவு கிடைக்கின்றன. கேரளா மற்றும் கன்னியாகுமரி பகுதிகளில் இது அன்றாட உணவில் ஒரு முக்கிய அங்கமாகும்.
- **கானாங்கெழுத்தி:** இந்த மீன் அதிகசுவை கொண்டது. இந்தியாவின் கடற்கரைப் பகுதிகளில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

- **சூரை:** இது ஒரு பெரிய மீன்வகை. இதன் உலர்ந்த வடிவம் குறிப்பாகத் தமிழ்நாட்டிலும், பிற கடற்கரை பகுதிகளிலும் அதிகமாக உணவில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது இலங்கை போன்ற நாடுகளுக்கு அதிகமாக ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது. இவ்வகை மீன்களை சூடான தரை, கம்பால், கொச்சக் கயிறு போன்றவற்றின் மீது வைத்து காய வைக்கின்றனர். தூத்துக்குடியில் சூரை மீனை வைத்து மாசி கருவாடு அதிகமாகத் தயாரிக்கப்படுகிறது.

மேலும், ஒரு வகை சுறாக் கருவாடு ஊளிக்கருவாடு என்று அழைக்கப்படுறது.

வேறு சில உலர் மீன் வகைகள்: வாவல், கொள்ளி, பாறை, சீலா, வாளை, திருக்கை, சுறா, விளமீன், கொளுவை, வேளா, வத்தை, கட்டா, கண்ணம்பாறை, கிளாத்தி, கொளு வாளை, காட், இறால், கணவாய், குறவை, அயிரை, விரால், சன்னை, தேளி, மசரை, கிழங்கான் என பல வகைகளில், பெயர்களில் இந்தியாவில் இவ்வுலர்மீன்கள் உள்ளன. இவ்வுலர் மீன்கள் சுவையான உணவு மட்டுமல்ல இது ஒரு பகுதியிலுள்ள மீன்வளப் பாரம்பரியத்தையும் கலாச்சாரத்தையும் பிரதிபலிக்கிறது.

9. உலர் மீன் தயாரிப்பில் உப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு சேர்மங்களின் பங்கு

• உப்பு

உலர் மீன் தயாரிப்பில் மீன் கெட்டுப் போகாமல் நீண்ட நாட்கள் பாதுகாக்க உப்பு முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. உப்பேற்றும் பதத்தில் பிழை ஏற்பட்டால் கருவாட்டின் சுவை முற்றிலுமாக மாறிவிடும். சங்க காலம் முதலே மீனுக்கு உப்பேற்றியதை பின்வரும் அடிகள் வழி அறியலாம்.

“புலவுமீன் உணங்கல் படுபுள் ஓப்பி

மடநோக்கு ஆயமொடு உடனுப்பு ஏறி” (நற், 331:4,5)

உப்பு மீனின் ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சுகிறது. இதனால் மீனின் எடையில் 50% முதல் 80% வரை நீர்ச்சத்து குறைகிறது. இந்த வறண்ட நிலை பாக்டீரியா மற்றும் நுண்ணுயிரிகள் வளர்வதற்கு ஏற்ற சூழலாக இல்லாதிருப்பதால் மீன் கெட்டுப் போவதைத் தடுக்கமுடிகிறது. இது சில தேவையற்ற சுவைகளை நீக்கி உலர் மீனின் சுவையை மேம்படுத்துகிறது. மீனில் உள்ள நொதிகள் புரதங்களைச் சிதைத்து மீன் கெட்டுப் போகக் காரணமாக அமைன்றன. உப்பு இந்த நொதிகளின் செயல்பாட்டைக் குறைத்து புரதச்சிதைவைத் தடுக்கிறது.

• பிற பாதுகாப்புச் சேர்மங்கள்

உலர்மீன் பாதுகாப்பில் பெரும்பாலும் இயற்கையான பாதுகாப்பு முறைகளே பின்பற்றப்படுகின்றன. இருப்பினும் தற்காலத்தில் சில வகைகளில் பிறபாதுகாப்புச் சேர்மங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சோடியம் பென்சொயிட்(Sodium Benzoate), பொட்டாசியம் சல்பேட்(Potassium Sulfate) அல்லது சோடியம் சல்பேட்(Sodium Sulfate), எலுமிச்சைசாறு அல்லது வினிகர் பொன்றவை இதில் அடங்கும். இவை மீனின்

ஆயுளை மேலும் நீடிக்கவும், நிறம் மாறாமல் பாதுகாக்கவும் உதவுகின்றன. இவ்வாறாக தயாரிக்கப்படும் மீன்கள் பெரும்பாலும் உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு உகந்தவை அல்ல.

10. உணவுப் பாதுகாப்பில் உலர் மீனின் பங்களிப்பு

“வட கடலில் தங்கல் தொழிலுக்குப் போகும் மீனவர்கள் கடலில் ஆறு நாட்கள் தங்கி தொழில் செய்துவிட்டு வள்ளம் நிறைய மீன்களோடு கரை வந்து சேர்வார்கள். இவ்விடைப்பட்ட நாட்களில் கடலிலேயே வள்ளத்தில் கல் கூட்டி அடுப்பு மூட்டி சமைத்து சாப்பிடுவார்களாம். ஒவ்வொரு நாள் பிடித்த மீன்களையும் உண்டது போக மிச்சத்தைக் கழுவி உப்படைத்து அணியத்தில் அடுக்குவர்”. (கொற்கை, ப.718)

இச்செய்தி மூலம் நவீன தொழில்நுட்பங்கள் இல்லாத காலத்திலேயே மீனவர்கள் உணவுப் பாதுகாப்பில் ஈடுபட்டமையை அறிய முடிகிறது. உலர் மீன் எடை குறைவாகவும், தொலை தூரத்திற்கு எடுத்துச் செல்வதற்கும் சேமித்து வைப்பதற்கும் எளிதானது. இது தொலைதூர பகுதிகளுக்கும் மீன் கிடைக்காத பகுதிகளுக்கும் புரதச் சத்துள்ள உணவைக் கொண்டு செல்ல உதவுகிறது. மீனை உலர்த்துவதன் மூலம் அதன் ஊட்டச்சத்துக்கள் பெரும்பாலும் அப்படியே பாதுகாக்கப்படுகிறது. இதனால் புரோட்டீன், ஒமேகா-3, கொழுப்பு அமிலங்கள், வைட்டமின்கள், தாதுக்கள் நிறைந்த உணவை நீண்ட காலத்திற்கு பயன்படுத்த முடியும்.

11. உலர் மீனின் ஊட்டச்சத்து மதிப்பு

நன்மைகள்

இது புரதம், வைட்டமின்- டி, வைட்டமின் -பி12, ஒமேகா- 3, இரும்பு, கால்சியம் போன்ற பல தாதுக்களை உள்ளடக்கியதாக உள்ளது. மேலும் உயர்தர புரதத்தின் சிறந்த மூலமாகவும், தசை வளர்ச்சிக்கும், பழுது பார்ப்புக்கும் பயன்படுகிறது. ஒட்டுமொத்த ஆரோக்கியத்திற்கும் நல்வாழ்விற்கும் தேவையான அனைத்து அத்தியாவசிய அமினோ அமிலங்களையும் இது வழங்குகிறது. இதய ஆரோக்கியத்திற்கு நன்மை பயக்கிறது. மேலும் வீக்கம் குறைப்பு, கொழுப்பு அளவைக் குறைத்தல், மூளை செயல்பாட்டை அதிகரித்தல் போன்ற பல்வேறு நோய்களுக்கும் தேவையான அனைத்து ஊட்டச்சத்துக்களையும் வழங்குவதாக உள்ளது. இது எலும்பு ஆரோக்கியத்திற்கும், நோய் எதிர்ப்புக்கும், தைராய்டு ஆரோக்கியத்திற்கும் உதவுகிறது. இதில் கொழுப்பு குறைவாக இருப்பதால் மற்ற புரத மூலங்களை விட உலர் மீன் எடை நிர்வகிக்க விரும்புவோருக்கு சிறந்த தேர்வாகும். அசைவ உணவுகளில் அதிகக் கொழுப்புச் சத்து இல்லாதது மீன் மற்றும் உலர் மின் ஆகும். எந்த ஒரு மருந்தின் வீரியத்தையும் பலனையும் முறிக்காத ஒரு பத்திய பொருளாகவும் இவ்வுலர் மீன்கள் விளங்குகின்றன.

மருத்துவ குணங்கள்

நெத்திலி கருவாடடில் ஒமேகா-3 மற்றும் ஆக்சிஜனேற்றதைத் தக்க வைக்கக் கூடிய இயற்கையான ஊட்டச்சத்துக்கள் நிறைந்துள்ளது. கச்சக் கருவாடு சிக்கன் குனியா மற்றும் மூட்டு வலிக்கு மருந்தாககறது. மாசிக் கருவாடு இடுப்பு வலியைப் போக்கி வலிமை தருகிறது. இதன் தனித்துவமான மணம் மற்றும் சுவை பசியின்மை மற்றும் ருசியின்மை போன்ற பிரச்சனைகளை நீக்கி உணவை உண்ணத் தூண்டுகிறது. சுறாக் கருவாடு சிலவகை வயிற்றுவலி சிலவகை பேதி முதலியவற்றை குணமாக்கும். பசியினைத் தூண்டும். வயிற்றிலுள்ள பூச்சிகளைக் கொல்லும். வாத கப நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தும். பால் சுறாக் கருவாடு சுறா கருவாடு வகைகளில் மிகவும் சிறந்ததாகும் தாய்ப்பால் பெருக்கத்துக்கும், மாதவிலக்கு பலவீன சீரமைப்புக்கும், உடல் தேற்றத்திற்கும், பிரசவமான பெண்களுக்கும் பெரிதும் பயன்படுகிறது. **“சித்தர்களின் பாடல்களில் சுறா மீனின் மருத்துவ குணங்கள் கூறப்பட்டுள்ளன. “வாதம் கபம் அறுக்கும் மன்னுகீடம் போக்கும் ஊது குடல் வாதம் ஒடுங்கான் - ஆதரவாய் எல்லா பிணிக்கும் இதமாகும் நல்ல சுறா நல்லறிய நவில்”. என்னும் பதார்த்த குணசிந்தாமணி பாடல் வழியாக நல்ல சுறா மீன் உணவு எல்லா பிணிகளையும் போக்கும். வாதம், கபம் நீக்கும் வயிற்றுப்புழுவை(மன்னுகீடம்) நீக்கும். குடல் வாதத்தை நீக்கும். பால் பெருக்கும். பிரசவ அழுக்கை அகற்றும் என்பதை அறிய முடிகிறது. சுறா மீன் கல்லீரல் மற்றும் மாலைக்கண் நோயை குணமாக்கும். குழந்தைகளின் கணை நோய் தீர்க்கும் மிகச்சிறந்த பத்திய உணவாகும். வைட்டமின் “ஏ” யும் “டி” யும் இதில் மிகுந்துள்ளது. மேலை நாடுகளில் ரத்தப் புற்று நோய், மார்பகப் புற்றுநோய், மாரடைப்பு நோய்களை குணமாக்க சுறா மீன்களில் இருந்து மருந்துகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன”.(தமிழகக் கடல் அதிசயங்கள், ப.113).**தெற்குக் கடற்கரையோர மாவட்டங்களில் சுறா, திருக்கை போன்ற பச்சை மீன்கள் காய வைக்கப்பட்டு அதிலிருந்து நெய் எடுத்து உருக்கி மீன் எண்ணொய் எடுக்கப்படுகிறது. இதற்கு ஒரு பெரிய பாத்திரத்தின் அடியில் தீயிட்டு இந்த மீன்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட நெய்கள் போடப்பட்டு உருக்கி எண்ணெய் எடுக்கப்படுகிறது. இது பல்வேறு நோய்களுக்கு மருந்தாகவும் உடல் வலுவிற்கு சிறந்த ஊட்டச்சத்தாகவும் அமைகிறது.**(கள ஆய்வு, தா.ராயப்பன்)**

12. மலிவான ஊட்டச்சத்து ஆதாரமாக உலர் மீனின் முக்கியதுவம்

பண்டைய நாகரிகங்கள் பெரும்பாலும் பதப்படுத்துதல், உப்பு போடுதல் முதல் ஊறுகாய் வரை பல பாதுகாப்பு முறைகளை உள்ளடக்கியது. உலர்த்துதல் மற்றும் உப்பிடுதல் ஆகியவை ஊட்டச்சத்துக்களை பாதுகாப்பதற்கான பண்டைய நுட்பங்கள் ஆகும்.

“வீட்ல அரிசி வாங்கக் கூட காசு இருக்காது. வெறும் கருவாட்டை சுட்டுத் தருவாங்க. அதான் பஞ்ச காலத்துல சாப்பாடு. மீனுங்கறது வெளியில தான் விசேஷமான உணவு. கடற்கரையில் அதைவிட மலிவானது எதுவுமில்லை. சொல்லப்போனால் எங்களுக்கு அரிசி சோறு ஆடம்பரமான உணவு. ஒரு கடலோடி குடும்பத்தில் பிறந்தவனுக்கு மரச்சீனிகிழங்கு போதும். ஆனா

தொட்டுக்க கருவாடாவது வேணும். இன்னைக்கு நேத்து இல்ல பல ஆயிரம் வருடங்களாக இதுதான் சாப்பாட்டு முறை. எங்களோட உணவுப் பழக்கம் மட்டும் இல்ல இது. ஒரு சமூகத்தோட பண்பாட்டுக் கூறு".(தி இந்து,12.09.2014, ப.9)

என்று வறீதையா கான்ஸ்தந்தின் கூறுகிறார். இதன் மூலம் மலிவான மற்றும் சுவை மிகுந்த உணவாக இருப்பதால் கடலில் மீன் பிடிக்கச் செல்லும் மீனவர்களின் பிரதான உணவாகவும் விருப்பத்திற்குரியதாகவும் இந்த உலர் மீன்கள் விளங்குகின்றன என்பதை அறிந்துகொள்ள முடிகிறது.

13. உள்ளூர் சந்தையில் உலர் மீனின் பங்கு

உலர் மீன் இந்திய மக்களின் உணவில் ஒரு முக்கிய இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. இது புரதம் நிறைந்த ஒரு உணவுப் பொருளாக உள்ளது. இந்தியாவில் குறிப்பாகக் கடலோர மாநிலங்களான தமிழ்நாடு, கேரளா, ஆந்திரப் பிரதேசம், ஒடிசா மற்றும் குஜராத் போன்ற மாநிலங்களில் உலர்மீனின் உற்பத்தி மற்றும் நுகர்வு அதிகமாக உள்ளது. மீன்பாடு இல்லாத காலங்களில் உலர் மீன்கள் உள்ளூர் சந்தையின் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்கின்றன. உலர்ந்த மீனிலிருந்து மீன் தூள், இறால் தூள் போன்றவையும் தயாரிக்கப்பட்டு விற்கப்படுகின்றன.

"2013-14 ஆண்டு புள்ளிவிவரப்படி இந்தியாவில் பிடிக்கப்பட்ட மீன்கள் மில்லியன் டன்கள் அளவின்படி கடல் மீன்கள் 3.44 மில்லியன் டன்கள், உள்நாட்டு பகுதி ஏரி, குளம், அணைக்கட்டுப் பகுதிகளில் பிடிக்கப்பட்ட மீன்கள் 6.14 மில்லியன் டன்கள். இந்திய GDP க்கு மீன்வளத்துறை மூலம் வருமானம் 78,053 கோடி ரூபாய்கள். மீன்வளத் துறை மூலம் இந்திய பொருளாதார GDP பங்களிப்பு 0.83%".(தமிழகக் கடல் அதிசயங்கள், ப.28)

14. உலகச் சந்தையில் உலர் மீனின் பங்கு

உலர் மீன் ஏற்றுமதியில் இந்தியா ஒரு முக்கிய நாடாக உள்ளது இந்தியா உலகளாவிய மீன் உற்பத்தியில் 8%-க்கும் அதிகமான பங்களிப்பை வழங்கி வருகிறது. உலர்மீன் ஏற்றுமதி மூலம் இந்தியாவிற்கு கணிசமான வருவாய் கிடைக்கிறது.

"இந்தியா உலக அளவில் மீன் உற்பத்தியில் இரண்டாவது இடத்தில் இருக்கிறது. 1950-ல் 7.52 லட்சம் டன்னாக இருந்த இந்தியாவின் மீன் உற்பத்தி 1990-ல் 38.36 லட்சம் டன்னாக உயர்ந்தது. தாராளமயமாக்கலுக்குப் பின் இந்த உற்பத்தி வேகம் மேலும் அதிகரித்தது. 1990-2010க்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் மட்டும் இந்தியாவின் மீன் உற்பத்தி இரு மடங்கு அதிகரித்தது. 2012-ல் 90 லட்சம் டன்னாக இருந்த உற்பத்தி கோடி டன் இலக்கை நோக்கி நகர்ந்தது".(கடல், ப.20-21)

2023-24 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவில் கடல் உணவு ஏற்றுமதி ரூபாய் 60,523 கோடிக்கு அதிகமாக இருந்தது. இதில் உலர் மீன்கள், உறைந்த மீன்கள் மற்றும் பிற உணவு பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்வதில் இந்தியா தொடர்ந்து வளர்ச்சி அடைந்து வருகிறது.

15. ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதித் தரவுகள்

- **ஏற்றுமதி:**இந்தியா தனது உலர்மீன் மற்றும் பிற கடல் உணவுப் பொருட்களை ஹாங்காங், சிங்கப்பூர், பர்மா, இலங்கை, ஜப்பான், சீனா போன்ற ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிறது. பதப்படுத்தப்பட்ட இறால், கணவாய், நண்டு ஆகியவை இந்தியாவின் முக்கிய கடல் உணவு ஏற்றுமதிப் பொருள்கள் ஆகும். **“குறிப்பாகத் தமிழகத்தில் குமரி மாவட்டம் தேங்காய்ப்பட்டணம் கிராமத்திலிருந்து மடி நெத்திலி, வலை நெத்திலி, அருக்குலா, வெஞ்சிலா, பாறை போன்ற சில வகை உலர் மீன்கள் கொழும்புவிற்குக் கட்டி அனுப்பப்பட்டன”. (துறைமுகம், ப.32)**
- **இறக்குமதி:** இலங்கை போன்ற சில நாடுகளில் உள்நாட்டு உற்பத்தியை ஊக்குவிக்க புட்டிகளில் அடைக்கப்பட்ட மீன்கள்(Tinfish) இறக்குமதிக்கு அதிக வரி விதிக்கின்றன. சில நாடுகளில் உள்ளூர் தேவையை ஊக்குவிக்க இந்த புட்டிகளில் அடைக்கப்பட்ட மீன்கள்(Tinfish) அல்லது உறைந்த மீன்களை இறக்குமதி செய்கிறன. உதாரணமாக இலங்கையில் 2023-ல் உறைமீன் இறக்குமதி அதிகரித்துள்ளது.

16. உலர் மீன் ஏற்றுமதி செய்வதில் உள்ள சிக்கல்கள்

அண்மையில் அமெரிக்கா இந்தியப் பொருள்களுக்கு 50 சதவீதம் வரி விதித்துள்ளதால் இந்தியாவின் கடல் உணவு ஏற்றுமதி பெருமளவில் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் பல மீனவர்கள் மற்றும் ஏற்றுமதியாளர்கள் பாதிக்கப்படுவார்கள் எனக் கூறப்படுகிறது. உலக சந்தையில் ஏற்படும் புதிய வரிக் கொள்கைகள் மற்றும் வர்த்தகத் தடைகள் உலர்மீன் ஏற்றுமதியை பாதிக்கலாம்.

உலகம் முழுவதும் உலர்மீன் உற்பத்தி அதிக அளவில் இருப்பதால் சந்தைகளில் கடும் போட்டிகள் நிலவுகிறது. இதனால் மீன் விலையை நிர்ணயம் செய்வது சவாலாக உள்ளது.

பல இடங்களில் மீன்களை உலர்த்த இயற்கையான சூரிய ஒளியையே மக்கள் சார்ந்துள்ளனர். இதனால் மழைக்காலங்களில் உற்பத்தி பாதிக்கப்படுகிறது. நவீன இயந்திரங்கள் மூலம் மீன்களை உலர்த்துவது செலவு மிகுந்ததாக இருக்கிறது.

இந்த சவால்களை எதிர்கொள்ள நவீன தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்துதல், தரக்கட்டுப்பாட்டை மேம்படுத்தல் மற்றும் சர்வதேச சந்தை விதிகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல் ஆகியவை மிகவும் முக்கியமாகும்.

முடிவுரை

நிலையான உலர்மீன் உற்பத்தி முறைகளை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் மீன்வளத்தைப் பாதுகாக்கவும், மீன்களின் எண்ணிக்கையை நிர்வகிக்கவும் முடியும். இதனால் அதிகப்படியான மீன்பிடிப்பு குறையும். மீனவர்கள் பெரிய மீன்களை மட்டுமே பிடிப்பதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகரிக்கும். மேலும் மீன் குஞ்சுகள் போன்ற சிறிய மீன்களை சேகரிக்காமல் விடுவதால் மீன்களின் இனப்பெருக்கம் பாதிக்கப்படாமல்

இருக்கும். உலர் மீன்கள் நீண்ட நாட்களுக்குக் கெட்டுப் போகாமல் இருப்பதால் உணவுப் பற்றாக்குறை ஏற்படும் காலங்களில் இது ஒரு சிறந்த ஒரு உணவு ஆதாரமாக இருக்கும். உலர்ந்த மீன்கள் புரதம், வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்களின் சிறந்த மூலமாகவும் மக்களுக்கு ஆரோக்கியமான உணவகவும் விளங்குகிறது. சில நேரங்களில் குடல்கள் அல்லது செதில்கள் போன்ற மீனின் கழிவுகள் உலர்த்தப் பட்டு விலங்குகளின் தீவனமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதன்மூலம் கழிவுகளை திறம்பட நிர்வகிக்க முடியும். கடற்கரை கிராமங்கள் மீன் உலர்த்துதலில் சூரிய ஒளி மற்றும் காற்றை மட்டுமே முக்கிய ஆதாரங்களாகக் கொண்டுள்ளன. நவீன தொழிற்சாலைகளில் உள்ளதைப் போல மின்சாரம் அல்லது எரிபொருளை பயன்படுத்துவதில்லை. இதனால் கார்பன் வெளியீடு குறைகிறது. இந்த முறை சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்தது. ஒட்டுமொத்தமாக நிலையான உலர் மீன் உற்பத்தியை ஊக்குவிப்பது என்பது சமூக பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நலன்களை சமநிலைப்படுத்துவதாகும். இது மீன்வளத்தை பாதுகாப்பதற்கும், உணவு பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கும், மீனவர்களின் வாழ்வாதாரத்தை மேம்படுத்துவதற்கும் உதவுகிறது.

குறிப்புகள்

1. அபர்ணா கார்த்திகேயன், கருவாடு: காய்ந்த கருவாட்டுத் தொழிலின் ஈரமான பக்கம், பாரி, ruralindiaonline.org,ஆகஸ்டு 22, 2023.
2. அரங்கராஜ் , ஜே., பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் ஊர்திகளும் உப்பு மீன்களும், செம்மொழித் தமிழாய்வு மத்திய நிறுவனம், சென்னை, 2024.
3. சமஸ், கடல், வெளியிடுபவர் என். ரவி, சென்னை, முதல் பதிப்பு- ஜனவரி 2015.
4. சாமி, பி.எல்., சங்க நூல்களில் மீன்கள் (கட்டுரைகள்), செந்தமிழ்ச்செல்வி (இதழ்).
5. சாமிநாதையர், உ.வே., குறுந்தொகை, கேசரி அச்சுக்கூடம், சென்னை, முதல் பதிப்பு - 1935.
6. சாமிநாதையர், உ.வே., சிலப்பதிகார மூலமும் அரும்பதவுரையும் அடியார்க்கு நல்லார் உரையும், கமர்ஷியல் அச்சுக்கூடம், சென்னை, இரண்டாம் பதிப்பு - 1920.
7. சாமிநாதய்யர், உ.வே., மணிமேகலை மூலமும் உ.வே. சாமிநாதையரெழுதிய அரும்பதவுரையும், ஜூபிலி அச்சுக்கூடம், சென்னை, முதல் பதிப்பு - 1898.
8. தோப்பில் முஹம்மது மீரான், துறைமுகம், காலச்சுவடு பப்ளிகேஷன்ஸ் (பி) லிட், நாகர்கோவில், முதல் பதிப்பு - டிசம்பர் 2019.
9. நாராயணசாமி ஐயர்,அ., நற்றிணை, சைவ வித்யாநுபாலன யந்திரசாலை, சென்னை, முதல் பதிப்பு - இராட்சச வருடம்.
10. நிஷா நேவிஸ், நே., இலக்கியத்தில் மீன் உணவும் பண்பாடும், தமிழ்மொழி மற்றும் இலக்கிய பன்னாட்டு ஆய்விதழ், தொகுதி - 4, சிறப்பிதழ் -1, ஜூலை 2022.
11. வறீதையா கான்ஸ்தந்தின், கடலோடிகள் கிட்ட கடலை ஒப்படைச்சுருங்க, தி இந்து 12-9-2014.

12. வேங்கடசாமி நாட்டார், நா.மு., அகநானூறு மூலமும் உரையும், கௌரா பதிப்பகம்/சாரதா பதிப்பகம், 2019.
13. ஜேம்ஸ் பெர்ணன்டோ, கே., தமிழகக் கடல் அதிசயங்கள், வெளியீடு - நெய்தல் வெளி 153 - C, ஈத்தாமொழி சாலை, நாகர்கோவில், அச்சாக்கம் - ரியல் இம்பெக்ட் சொல்யூசன்ஸ், மைலாப்பூர், சென்னை - 4, முதல் பதிப்பு - மார்ச் 2020.
14. ஜோ டி குரூஸ், கொற்கை, காலச்சுவடு பதிப்பகம், நாகர்கோயில் - 01, நான்காம் பதிப்பு 2014.

References

Aparna Karthikeyan, Karuvadu: The wet side of the dried fish, Pari, ruralindiaonline.org, August 22, 2023.

Arangaraj, J., Palantamil Ilakkiyankalil urtikalum uppum minkalum , Central Institute of Classical Tamil, Chennai, 2024.

Samas, Kadal, Published by N. Ravi, Chennai, First Edition - January 2015.

Sami, P. L., Sanga nulkalil meenkal (Articles), Senthamilselvi (Journal).

Saminathaiyer, U. Ve., Kurunthokai, Kesari Press, Chennai, First Edition - 1935.

Saminathaiyer, U. Ve., Silappathikara Moolamum Arumpathavuraiyum Adiyarkku Nallaar Uraiyum, Commercial Press, Chennai, Second Edition - 1920.

Saminathaiyer, U. Ve., Manimekalai Moolamum U. Ve. Saminathaiyar Ezhuthiya Arumpathavuraiyum, Jubilee Press, Chennai, First Edition - 1898.

Thoppil Mohamed Meeran, Thurai Mugam, Kalachuvadu Publications (P) Ltd, Nagercoil, First Edition - December 2019.

Narayanasamy Iyer, A., Natrinai, Saiva Vithyanupalana Yanthrasalai, Chennai, First Edition - Iratchasa Varudam.

Nisha Nevis, N., Ilakkiyatil meenunavum panpaadum, International Journal of Tamil Language and Literature, Volume - 4, Special Issue - 1, July 2022.

Varithaiya Konsthanthin, Kadalodigal Kitta Kadalai Oppadaichurunga, The Hindu 12-9-2014.

Vengadasami Naattar, Na. Mu., Agananooru Moolamum Uraiyum, Gaura Publications/Saradha Publications, 2019.

James Fernando, K., Tamilaga kadal Athisayangal, Publication - Neythal Veli 153 - C, Ethamozhi Road, Nagercoil, Printing - Real Impact Solutions, Mylapore, Chennai - 4, First Edition - March 2020.

Joe D’cruz., Korkai, Kalachuvadu Publications, Nagercoil - 01, Fourth Edition 2014.