# മത്സ്യലോകത്തിലെ വിസ്മയങ്ങൾ

ബാലൻ മാവേലി

വൈവിധ്യങ്ങളുടെ വിചിത്രലോകമാണ് മത്സ്യങ്ങളുടേത്. മത്സ്യങ്ങളുടെ ആന്തരിക ഘടനമുതൽ വ്യത്യസ്ത ജീവിതരീതികളെക്കുറിച്ച് വരെ പ്രതിപാദിക്കുന്ന പുസ്തകം ലളിതമായ പ്രതിപാദനശൈലിയിലൂടെ മത്സ്യലോകത്തിലെ വിസ്മയങ്ങൾ അനാവരണം ചെയ്യുന്ന കൃതി.

കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
തിരുവനന്തപുരം

സിൽ: 3522
വില: ₹ 80/-

ISBN 978-81-7638-861-0

മത്സ്യലോകത്തിലെ വിസ്മയങ്ങൾ
ബാലൻ മാവേലി

130

മത്സ്യലോകത്തിലെ
വിസ്മയങ്ങൾ

ബാലൻ മാവേലി

കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്

1921

College Of Avian Sciences & Management
LIBRARY
Thiruvazhamkunnu-678 601

Avian Sciences & Management
LIBRARY
Thiruvazhamkunnu-678 601

COLLEGE OF AVIAN SCIENCES & MANAGEMENT
KVASU CAMPUS, THIRUVAZHAMKUNNU

Acc. No. 1921 Call No. ..........

This book should be returned on or before the date last given below.

| | | |
|---|---|---|
| | | |

*Malayalam*
**MATSYALOKATHILE VISMAYANGAL**

*By*
**Balan maveli**

First Published :June 2011

Second Edition : October 2014

*Reset at*
Revathy Computers
Thiruvananthapuram - 1

*Printed at*
Solar Ofset Printers
Manvila, Thiruvananthapuram

*Published by*
The State Institute of Languages, Kerala,
Thiruvananthapuram - 695 003

© The State Institute of Languages, Kerala, Thiruvananthapuram–2003

**Price : Rs. 80/-**

SIL-3522 ISBN 978- 81- 7638-861-0

Published by the State Institute of languages, Kerala, Thiruvananthapuram, under the centrally sponsored scheme for production of text books and literature in regional languages, at the University level of the Government of India, Ministry of Human Resource Development (Department of Culture), New Delhi.

# മത്സ്യലോകത്തിലെ വിസ്മയങ്ങൾ

(രണ്ടാം പതിപ്പ്)

**ബാലൻ മാവേലി**

**കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്**
**തിരുവനന്തപുരം**

ബാലൻ മാവേലി

യഥാർഥ പേര് കെ.കെ. കരുണാകരൻ
വിദ്യാഭ്യാസം : എം.എസ്‌സി. ബി.എഡ്
അച്ഛൻ : കെ.എൻ. കുഞ്ഞുകൃഷ്ണൻ
അമ്മ : ഗൗരിക്കുട്ടിയമ്മ
ഫിഷറീസ് ഡിപ്പാർട്ടുമെന്റിൽ 30 വർഷത്തെ സേവനത്തിനുശേഷം
അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടറായി വിരമിച്ചു.
14 പുസ്തകങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു.
*കേരളത്തിലെ ശാസ്ത്രീയമത്സ്യക്കൃഷി,*
*അക്വേറിയം പരിപാലനവും അലങ്കാരമത്സ്യക്കൃഷിയും*
ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു.
മൂന്നു പതിറ്റാണ്ടുകളായി പുസ്തകങ്ങളും ലേഖനങ്ങളും എഴുതുന്നു.
ഇപ്പോൾ കൊട്ടാരക്കരയിൽ താമസം.

*മേൽവിലാസം :*

ബാലൻ മാവേലി
തൃക്കാർത്തിക,
പി.ബി. നമ്പർ 20,
കൊട്ടാരക്കര - 691506
ഫോൺ : 0474-2459360 / 9447035824

| | | |
|---|---|---|
| ജനറൽ എഡിറ്റർ | : | സുരേഷ് മുതുകുളം |
| എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഡിറ്റർ | : | ഡോ.ബി.സുഗീത |
| സബ് എഡിറ്റർ | : | എം.ആർ.മീര |
| കവർ | : | ബിയോണ്ട് പബ്ലിഷേഴ്സ് |
| General Editor | : | Dr. M.R. Thampan |
| Executive Editor | : | Dr.B.Sugeetha |
| Sub Editor | : | M.R. Meera |
| Cover | : | Beyond Publishers |

## ഒന്നാംപതിപ്പിന്റെ ആമുഖം

ജീവന്റെ ആദ്യതുടിപ്പ് ജലത്തിലായിരുന്നു എന്നാണ് വിശ്വാസം. ഭാരതത്തിലാകട്ടെ, പൗരാണികകാലം മുതലേ ജലജീവിയായ മത്സ്യങ്ങളുമായി മനുഷ്യന് ബന്ധമുണ്ടായിരുന്നു. മത്സ്യകന്യകയും മത്സ്യഗന്ധിയായ പെൺകുട്ടിയും നമ്മുടെ എക്കാലത്തെയും സ്വപ്നസുന്ദരമായ കാവ്യസങ്കൽപ്പങ്ങളായിരുന്നു. ദശാവതാരങ്ങളിൽ ആദ്യത്തേത് മത്സ്യമാണ്. മഹാഭാരതത്തിൽ മത്സ്യസംബന്ധമായ അനേകം ഉപകഥകളും മുക്കുവരുടെ ജീവിതദർശനങ്ങളും കണ്ടെത്താം. ആഹാരത്തിനായും കൗതുകത്തിനായും മനുഷ്യർ മത്സ്യത്തെ ഉപയോഗപ്പെടുത്താറുണ്ട്. മത്സ്യബന്ധനം ഇന്ന് ഏറ്റവും വലിയ ഒരു വാണിജ്യമാർഗം കൂടിയാണ്. നമ്മൾ ദിവസേന കാണുകയും കൈകാര്യം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്ന മത്സ്യങ്ങൾക്ക് ഒട്ടനവധി സവിശേഷതകൾ ഉള്ളതായി പലർക്കും അറിയില്ല. മത്സ്യത്തിന്റെ ആന്തരികഘടന മുതൽ അതിന്റെ ജീവിതരീതിവരെ ലളിതമായി പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഒരു പുസ്തകമാണ് *മത്സ്യലോകത്തിലെ വിസ്മയങ്ങൾ.* പുസ്തകത്തിന്റെ പേര് സൂചിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ മത്സ്യലോകത്തിലെ വൈചിത്ര്യങ്ങളും വൈവിധ്യങ്ങളും മുതൽ സാധാരണക്കാരന്റെ മത്സ്യങ്ങളെക്കുറിച്ചുവരെ ഈ പുസ്തകത്തിൽ രചയിതാവായ ബാലൻ മാവേലി സരളമായി വിവരിക്കുന്നു. കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഇതിന് മുമ്പും മത്സ്യ സംബന്ധിയായ നിരവധി പുസ്തകങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയിലേറ്റവും ആനുകാലികസ്വഭാവത്തോടുകൂടിയ ഒരു പുസ്തകമാണ് *മത്സ്യലോകത്തിലെ വിസ്മയങ്ങൾ.* തികച്ചും വിജ്ഞാനപ്രദമായ ഈ പുസ്തകം സസന്തോഷം ഞങ്ങൾ പ്രകാശനം ചെയ്യുന്നു.

15-06-2011
തിരുവനന്തപുരം

ഡോ. എം.ആർ. തമ്പാൻ
എൻ. ജയകൃഷ്ണൻ

## ആമുഖം

ആഴക്കടലിനുള്ളിലെ വർണവസന്തത്തിന്റെ മായക്കാഴ്ചയാണ് മത്സ്യലോകം നമുക്ക് കാണിച്ചുതരുന്നത്. ആകൃതി കൊണ്ടും വൈവിധ്യമാർന്ന പ്രത്യേകതകൾകൊണ്ടും കാഴ്ചക്കാരെ തങ്ങളിലേക്കാകർഷിക്കാനുള്ള കഴിവ് ഓരോ മത്സ്യത്തിനുമുണ്ട്. ഓളങ്ങളിലൂടെയുള്ള ഇവയുടെ മിന്നൽപ്പാച്ചിൽ നയനസുന്ദരമായ കാഴ്ചയാണ്. അക്വാറിയങ്ങളിലെ വർണക്കൊടി പാറിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ഓരോ വ്യത്യസ്ത മത്സ്യങ്ങളുടെയും ചലനം കുട്ടികളെയെന്നപോലെ മുതിർന്നവരെയും ആകാംഷാപുളകിതരാക്കുന്നു. കടൽ കടന്ന് തീൻമേശയിലെത്തുന്ന വ്യത്യസ്തതയാർന്ന മത്സ്യവിഭവങ്ങൾ മലയാളിയുടെ നാവിന് കൊതിയൂറുന്ന വിഭവമാണ്. ദൈനംദിന ജീവിതത്തിൽ ഒഴിച്ചുകൂടാനാവാത്ത ഒന്നായി മാറിയിരിക്കുന്നു, കേരളീയന് മത്സ്യം. സമുദ്രംപോലെ നദികളും കുളങ്ങളും കായലുകളും മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ ഉറവിടങ്ങളാണ്. മത്സ്യങ്ങളുടെ ജീവിത കാലചക്രങ്ങളുടെ ആഴത്തിലുള്ള ഒരു പഠനം ശ്രീ. ബാലൻ മാവേലി ഈ പുസ്തകത്തിൽ നടത്തിയിരിക്കുന്നു. *മത്സ്യലോകത്തിലെ വിസ്മയങ്ങൾ* എന്ന പുസ്തകത്തിന്റെ രണ്ടാംപതിപ്പ് വായനക്കാർക്കായി ഞങ്ങൾ സമർപ്പിക്കുന്നു.

ഒക്ടോബർ 2014
തിരുവനന്തപുരം

**ഡോ. എം.ആർ. തമ്പാൻ**
**ഡോ. ബി. സുഗീത**

## ഉള്ളടക്കം


| | | |
|---|---|---|
| 1. | മത്സ്യം | 1 |
| 2. | വിചിത്രമത്സ്യങ്ങൾ | 20 |
| 3 | വൈചിത്ര്യങ്ങൾ | 35 |
| 4. | ശിശുസംരക്ഷണം മത്സ്യങ്ങളിൽ | 39 |
| 5. | ശബ്ദിക്കുന്ന മൂശിയും മറ്റും | 43 |
| 6. | വൈചിത്ര്യങ്ങൾ, വൈവിധ്യങ്ങൾ | 56 |
| 7 | പറ്റംചേരൽ | 63 |
| 8 | ദേശാന്തരഗമനം | 65 |
| 9 | സാധാരണക്കാരന്റെ മത്സ്യങ്ങൾ | 69 |
| 10 | ജനകീയമത്സ്യങ്ങൾ | 73 |
| 11 | കാളാഞ്ചി എന്ന നരിമീൻ | 81 |


ഒന്ന്

# മത്സ്യം

## ഉൽപ്പത്തി

ജീവന്റെ ഉൽപ്പത്തി കടലിൽ ആയിരുന്നല്ലോ! ലഘുഘടനയോടു കൂടിയ ബാക്ടീരിയ, അമീബ മുതലായ ഏകകോശ ജീവികൾ ആയിരിക്കാം ആദ്യം ഉണ്ടായ ജീവൻ. കാലം കടന്നു പോകുകയും പരിണാമം അതിന്റെ മായാജാലം കാണിക്കുകയും ചെയ്തപ്പോൾ, ക്രമേണ, ലഘുഘടനയുള്ള ബഹുകോശ ജീവികളും തുടർന്ന്, കടൽചൊറി, വിര, ചെമ്മീൻ, ഞണ്ട്, ഒച്ച്, കടൽനക്ഷത്രം തുടങ്ങി കൂടുതൽ വികാസം പ്രാപിച്ചതും നട്ടെല്ല് ഇല്ലാത്തതും ആയ ജന്തുസമൂഹം ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്തു. ഇതിന് ദശലക്ഷക്കണക്കിനു വർഷങ്ങൾ വേണ്ടി വന്നു!

അതിനുശേഷം സീസ്ക്കർട്ടുകൾ (Sea squirts), ലാൻസ്‌ലെറ്റുകൾ മുതലായ പ്രാചീന കശേരുകങ്ങൾ, (Protochordates) പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. അനന്തരം, ഇന്നേക്ക് ഏകദേശം 430 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പ് മത്സ്യങ്ങൾ ഭൂജാതരായി.

മത്സ്യങ്ങളെ (Fishes - PISCES) മൂന്ന് പ്രധാന ഉപവർഗങ്ങളായി തിരിക്കാം.

1. സൈക്ലോസ്റ്റോമുകൾ (Cyclostomes)
2. തരുണാസ്ഥി മത്സ്യങ്ങൾ (Cartilagenous Fishes)
3. അസ്ഥി മത്സ്യങ്ങൾ (Bony Fishes)

## സൈക്ലോസ്റ്റോമുകൾ (Cyclostomes)

പ്രാചീന കാലഘട്ടമായ ഡിവോണിയൻ ഘട്ടത്തിൽ (Devonian Period) ആണ് സൈക്ലോസ്റ്റോമുകളുടെ ഉൽഭവം. ഈ കാലഘട്ടത്തെ 'മത്സ്യങ്ങളുടെ സുവർണ്ണകാലം' (Golden Age of Fishes) എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാം. കപ്പിന്റെ ആകൃതിയിലുള്ള വൃത്താകാരമായ വായ ഉള്ളതിനാലാണ്