കടലേകും
കനിവുകൾ

എഡിറ്റിംഗ് :
എൻ.ജി.മേനോൻ
വി.ശശികുമാർ

കേന്ദ്ര സമുദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനം, കൊച്ചി
ആകാശവാണി, തൃശൂർ

Malayalam

KADALEKUM KANIVUKAL

Edited by :

N. G. MENON

V. SASI KUMAR

Published by :

Dr. M. DEVARAJ, Director, CMFRI, Kochi
and
Station Director, AIR, Trichur

Editorial Assistance :

BALU S.

SIMMY GEORGE

© 1998, Central Marine Fisheries Research Institute, Cochin - 14

Printed at PAICO, Cochin, S. India

6. സമുദ്രത്തിനടിത്തട്ടിലെ മത്സ്യങ്ങൾ

ഡോ.എസ്.ശിവകാമി
സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ, കൊച്ചി.

സമുദ്ര മത്സ്യങ്ങളെ അവയുടെ ആവാസ വ്യവസ്ഥിതി, വിതരണം, എന്നിവയെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി ഉപരിതലമത്സ്യങ്ങൾ എന്നും, അടിത്തട്ടിലെ മത്സ്യങ്ങൾ എന്നും രണ്ടായി തരംതിരിക്കാം. എന്നിരിക്കലും ഭക്ഷണത്തിനായും പ്രത്യുത്പാദനത്തിനായും, അടിത്തട്ടിലെ പലയിനം മത്സ്യങ്ങളും മദ്ധ്യതലങ്ങളിലേക്കും, ഉപരിതലത്തിലേക്കും സഞ്ചരിക്കാറുണ്ട്. അടിത്തട്ടിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങളിൽ വ്യാവസായിക പ്രാധാന്യമുള്ളവ നൂറിലേറേ ജെനുസുകളിൽപെടുന്നു.

വിവിധ മത്സ്യസമ്പത്തുകളാൽ സമൃദ്ധമായ കേരളതീരക്കടലിൽ നിന്നും 1985-93 കാലയളവിൽ ശരാശരി അഞ്ചുലക്ഷം ടൺ ആണ് വാർഷിക ഉത്പാദനം. ഇതിൽ ഏതാണ്ട് ഇരുപത്തിരണ്ടു ശതമാനവും അടിത്തട്ടിൽ ജീവിക്കുന്ന മത്സ്യഗണത്തിൽപ്പെട്ടവയാണ്. കേരളത്തിന്റെ സമ്പത്സമൃദ്ധിയിൽ സുപ്രധാനമായ പങ്കുവഹിച്ച ചെമ്മീൻ, കൊഞ്ച് വർഗ്ഗങ്ങൾ സമുദ്ര അടിത്തട്ടിലെ ഒരു മുഖ്യഘടകമാണ്. ഇവക്കു പുറമേ നമ്മുടെ തീരക്കടൽ അടിത്തട്ടിൽ അധിവസിക്കുന്ന, വ്യാവസായികമായി ചൂഷണം ചെയ്യുന്ന മറ്റിനം മത്സ്യങ്ങളാണ് സ്രാവ്, തിരണ്ടി ഇനങ്ങൾ. ഏട്ട, അരണമത്സ്യം, മുള്ളൻ, ആവോലി, കോര, നങ്ക്, കിളിമീൻ. താരതമ്യേന ചെറു ഇനത്തിൽപ്പെട്ട ഈ മത്സ്യങ്ങൾ തീരം തൊട്ട് നൂറുമീറ്ററോ അതിലേറയോ ആഴമുള്ള നമ്മുടെ വൻകരതിട്ടയിൽ എല്ലാ കാലത്തും സുലഭമായി ലഭിക്കും.

സ്രാവ്, തിരണ്ടി എന്നീ വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെടുന്ന പല ജെനുസിൽപ്പെട്ട ഒട്ടേറെ മത്സ്യങ്ങൾ നമ്മുടെ തീരത്ത് സുലഭമായി കണ്ടുവരുന്നു. താരതമ്യേന കടുപ്പംകുറഞ്ഞ കാർട്ടിലേജ് ഇനത്തിൽപെട്ട എല്ലുകളുള്ള ഈ മത്സ്യങ്ങൾ കുഞ്ഞുങ്ങളെ പ്രസവിക്കുകയാണ് പതിവ്. കേരളത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിലെ മത്സ്യ സമ്പത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് അഞ്ച് ശതമാനം, അതായത് പ്രതിവർഷം 5120 ടൺ, ഈ ഇനം മത്സ്യത്തിൽപെട്ടവയാണ്.

ഗിൽനെറ്റ്, ട്രോളറുകൾ ഇവ ഉപയോഗിച്ച് പിടിക്കപ്പെടുന്ന ഈ മത്സ്യങ്ങൾ പ്രധാനമായും കൊല്ലം, കൊച്ചി ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും ലഭ്യമാണ്. പിടിക്കപ്പെടുന്നതിന്റെ ഏകദേശം 50% എങ്കിലും നേരിട്ടു ഭക്ഷണത്തിനു പയോഗിക്കുന്നതിനു പുറമേ ഉപ്പു ചേർത്തു ഉണക്കി ഉപയോഗിക്കുകയോ വിദേശങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയയ്ക്കുകയോ ചെയ്യുന്നു. കൂടാതെ ഇവയുടെ മാംസം സംസ്കരിച്ച്, മത്സ്യപ്പൊടി, മത്സ്യകുഴമ്പ് എന്നിവ നിർമ്മിക്കുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഈ മത്സ്യങ്ങളുടെ കരളിൽ വിറ്റമിൻ 'എ' കൂടുതലുള്ള തിനാൽ ലിവർ ഓയിൽ ഔഷധ നിർമ്മാണത്തിനും ഉപയോഗിക്കുന്നു. വിറ്റമിൻ 'എ' കുറവുള്ള എണ്ണ ബോട്ടുകളുടെ പെയിന്റും മറ്റുമായി ഉപയോഗിക്കാം. 'ഷാഗ്രിൻ' എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഇവയുടെ പരുപരുത്ത തൊലി തുകലിന് പകരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയുടെ ഉണങ്ങിയ ചിറകുകൾ രുചികരമായ സൂപ്പിന് പറ്റിയതിനാൽ ഇതിന്റെ കയറ്റുമതിയിലൂടെ കേരളത്തിന് വിദേശനാണ്യവും നേടിത്തരുന്നു.

ക്യാറ്റ് ഫിഷുകൾ:-

ഏട്ട, തേട്, കൂരി എന്നീ പേരുകളിൽ അറിയപ്പെടുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ വളരെയധികം പ്രത്യേകതകൾ ഉള്ള ഒരു നിമ്നതല മത്സ്യവർഗ്ഗമാണ്. ഇവയുടെ ആൺ മത്സ്യങ്ങൾ, സാധാരണയിലും കവിഞ്ഞ വലുപ്പമുള്ള മുട്ടകളെയും കുഞ്ഞുങ്ങളെയും തങ്ങളുടെ വായിൽ സൂക്ഷിക്കുന്നു. അതിനാൽ ഈ ആൺമത്സ്യങ്ങളുടെ അമിത ചൂഷണം അവയുടെ കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ നാശത്തിന് ഇടവരുത്തുന്നു. കേരളത്തിൽ ഇവയുടെ പ്രതിവർഷ ലഭ്യത ഏതാണ്ട് 4290 ടൺ ആണ്. 50 മുതൽ 70 മീറ്റർ ആഴത്തിൽ കാണുന്ന ഈ മത്സ്യങ്ങളെ ട്രോളറുകൾ, പഴ്സീനുകൾ, ചൂണ്ട ഇവ ഉപയോഗിച്ച് പിടിക്കാം. ഇവയുടെ മാംസം ഉണക്കിയും അല്ലാതെയും ഭക്ഷിക്കുന്നതിനു പുറമേ ശ്രീലങ്ക തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇവയുടെ വായു സഞ്ചി ഉണക്കി, വൈനും മറ്റും ശുദ്ധീകരിക്കുന്നതിനുള്ള 'ഐസിൻ ഗ്ളാസ്' ആയും ഉപയോഗിക്കുന്നു. കരളിൽ നിന്നും ഉള്ള എണ്ണ വൈറ്റമിൻ 'എ' യുള്ള ഔഷധങ്ങൾക്കും, മാംസം സംസ്കരിച്ച് കീമ, കുഴംപ് എന്നിവ രൂപപ്പെടത്തുന്ന തിനും ഉപയോഗിക്കാം.

പെർച്ചുകൾ:-

മൂർച്ചയേറിയ മുള്ളുകളുള്ള പെർച്ചു മത്സ്യങ്ങളുടെ ഒരു കലവറ തന്നെ കേരളത്തിന്റെ തീരപ്രദേശത്തുണ്ട്. ഇവയെ പ്രധാനമായും മേജർ പെർച്ചുകൾ (കലവ, ചെമ്പല്ലി, ഏരി തുടങ്ങിയവ) എന്നും മൈനർ പെർച്ചുകൾ (കിളിമീൻ) എന്നും തരംതിരിക്കാം. കലവ, ചെമ്പല്ലി, ഏരി തുടങ്ങിയവ മിക്കവാറും

കേരളത്തിന്റെ കടൽതീരങ്ങളിലെ പാറയിടുക്കുകളിലും പവിഴ പുറ്റുകൾക്കിടയിലും കാണുന്നു. പ്രതിവർഷം ഏതാണ്ട് 10,000ടൺ മേജർ പെർച്ചുകൾ കേരളത്തിൽ നിന്നും പിടിക്കുന്നു. എന്നാൽ കിളിമീനുൾപ്പെടുന്ന മൈനർ പെർച്ചുകളുടെ ശരാശരി വാർഷിക ലഭ്യത ഏതാണ്ട് 37,000 ടൺ ആണ്. മേജർ പെർച്ചുകൾ ചൂണ്ട, കൂട് എന്നിവയിൽ ലഭിക്കുമ്പോൾ കൂട്ടം കൂട്ടമായി സമുദ്രത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ നീങ്ങുന്ന കിളിമീനുകൾ ട്രോളറുകളിൽ പിടിക്കപെടുന്നു. മുഖ്യമായും കാലവർഷക്കാലത്തും അതിനുശേഷവും.

ഫ്ളാറ്റ് ഫിഷുകൾ:-

കേരളത്തിലെ നിമ്നതല മത്സ്യങ്ങളിൽ സുപ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്നവയാണ് നങ്ക്, ഇലച്ചിൽ, ആയിരം പല്ലി, മാന്തളിർ തുടങ്ങിയവ ഉൾപ്പെടുന്ന ഫ്ളാറ്റ് ഫിഷുകൾ. പ്രതിവർഷം ഏകദേശം 16,000ടൺ ഫ്ളാറ്റുഫിഷുകൾ കേരളതീരത്തു നിന്നും പിടിക്കുന്നു. മലബാർ ഭാഗത്ത് ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്നു 'സയനോ ഗ്ളോസസ് മാക്രോസ്റ്റോമസ് 'എന്നതരം ആണ് ഏറ്റവും കൂടതലായി കിട്ടുന്നത്. വീശുവല,ബോട്ടുസീൻ, ഡ്രാഗ്നെറ്റ്, ഗിൽനെറ്റ്, പെയ്തുവല ഇവയിൽ ലഭ്യമാണ്.

ലിസാർഡ് ഫിഷുകൾ:-

അരണമീൻ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ലിസാർഡ് ഫിഷുകൾ കേരളത്തിൽ നിന്നും ഏറ്റവും കൂടുതൽ ലഭിക്കുന്നു. പ്രതിവർഷം ശരാശരി 10,000ടൺ. കൊച്ചിയുടെ വടക്കുഭാഗത്തായി കണ്ടുവരുന്ന ഇവയെ ഉണക്കിയും അല്ലാതെയും ഉപയോഗിക്കാം.

സയാനിഡുകൾ:-

വായു സഞ്ചിയാൽ ശബ്ദം പുറപ്പെടുവിക്കാൻ കഴിവുള്ള ക്രോക്കറുകൾ അഥവാ സയാനിഡുകൾ അധികവും ലഭിക്കുന്ന മഹാരാഷ്ട്ര, ഗുജറാത്ത് എന്നിവടങ്ങളിൽ നിന്നാണെങ്കിലും കേരളത്തിൽ അവയുടെ ലഭ്യത പ്രതിവർഷം ഏകദേശം 11,000ടൺ ആണ്. കുട്ടൻ, പല്ലിമീൻ, കോര തുടങ്ങിയ നിമ്നതല മത്സ്യങ്ങൾ ട്രോളറുകൾ, ബോട്ടുസീൻ, ഗിൽനെറ്റ് ഇവയിൽ ലഭിക്കുന്നു. വലിപ്പമുള്ളവയെ ഭക്ഷണത്തിനുപയോഗിക്കുമ്പോൾ ചെറിയയിനം മൂല്യ വർദ്ധന നടത്തി ഉണക്കി പൊടിയായും 'വേഫർ' തുടങ്ങിയ ഭക്ഷണ വസ്തുക്കളായും ഉപയോഗിക്കാം. തീരെ ചെറിയവയെ ഉണക്കി കന്നുകാലികൾക്കും കോഴികൾക്കു മുള്ള തീറ്റക്ക് വേണ്ട 'ഫിഷ്മീൽ' ആയും വളമായും മാറ്റാം. ഇവയുടെ വലിയ വായു സഞ്ചി ഉണക്കി 'ഐസിങ്ങ്' ഗ്ളാസായും ഉപയോഗിക്കാം.

സിൽവർ ബെല്ലികം:-

'മുള്ളൻ' എന്നു സാധാരണ അറിയപ്പെടുന്ന ഈ ചെറുമത്സ്യങ്ങൾ ആഴം കുറഞ്ഞ കടലോരങ്ങളിൽ നിന്നും ലഭ്യമാണ്. കേരളത്തിൽ നിന്നും പ്രതി വർഷം 5,570 ടൺ ലഭിക്കുന്നു. ട്രോളറുകൾ ഗിൽനെറ്റുകൾ ഇവയിൽ പിടിക്കപ്പെടുന്നു ഇവയെ ആഹാരത്തിനായും ബിസ്ക്കറ്റിനുള്ള പൊടിയായും 'ഫിഷ് മീലാ'യും ഉപയോഗിക്കാം.

പോംഫ്റ്റുകം:-

ആവോലി വർഗ്ഗത്തിൽപ്പെടുന്ന ഇവയുടെ കേരളത്തിൽ നിന്നുമുള്ള ലഭ്യത ഏതാണ്ട് 1900 ടൺ ആകുന്നു. സാധാരണയായി 'സീൻ' നെറ്റുകളിൽ ലഭിക്കുന്ന ഇവ തിരുവനന്തപുരം ഭാഗത്തു നിന്നും ഏപ്രിൽ, ജൂൺ മാസങ്ങളിൽ ധാരാളമായി ലഭിക്കുന്നു. ആഹാരത്തിനായി ഉണക്കിയും അല്ലാതെയും ഉപയോഗിക്കുന്ന ആവോലി കയറ്റി അയക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

1985-93 കാലയളവിൽ കേരളത്തിലെ നിമ്നതല മത്സ്യ സമ്പത്ത് 73,600 ടണ്ണിൽ നിന്നും 1,42,000 ടണ്ണായി വർദ്ധിച്ചതായും കാണാം. ഇതിനുള്ള പ്രധാനകാരണം യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകളിലുള്ള വർദ്ധനയാണ്. എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ ദശാബ്ദകാലത്ത് ലഭിച്ചിട്ടുള്ള നിമ്നതല മത്സ്യങ്ങളധികവും 50മീറ്ററിനു ള്ളിൽ പിടിച്ചിട്ടുള്ളതാണെന്നത് ശ്രദ്ധേയമായ വസ്തുതയാണ്. 50 മീറ്ററിനുപുറത്തും ഈ മത്സ്യങ്ങൾ ധാരാളമായി ഉണ്ടെന്നും അവയിൽ പ്രതിവർഷം കേരളത്തിൽ നിന്നും ലഭിക്കാവുന്നത് ഏതാണ്ട് 76725 ടൺ ആണെന്നും കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഈ സമ്പത്ത് ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് കൂടുതൽ ശക്തിയുള്ള ശീതീകരണ സംഭരണ സൗകര്യമുള്ള ബോട്ടുകൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

സ്ഥായിയായ ഉൽപ്പാദത്തിന് വേണ്ടി കണക്കിലെടുക്കേണ്ട വസ്തുതകൾ:-

(1) നമ്മുടെ നിമ്നതല മത്സ്യസമ്പത്ത് ഇപ്പോൾ ലഭക്കുന്നത് 50 മീറ്ററിനുള്ളിലാ കയാൽ ഈ പ്രദേശം അമിതമായി ചൂഷണം ചെയ്യുന്നു. വളർച്ചയെത്താത്ത മത്സ്യങ്ങൾ പിടിക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ അവയുടെ വംശ പ്രജനന സാധ്യത കുറയുന്നു.

(2) നിമ്നതല മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രജനനസമയമായ മൺസൂൺ സീസണി ലുള്ള ട്രോളിംഗ് കാരണം അവയുടെ മുട്ടകളും വളരുന്ന കുഞ്ഞുങ്ങളും നശിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ തുടരെയുള്ള ട്രോളിംഗ് മൂലം നിമ്നതല പരിതസ്ഥി തിക്കു തന്നെ മാറ്റം സംഭവിക്കുന്നു.

(3) ട്രോൾ വലകളുടെ വാലറ്റത്തെ കണ്ണികളുടെ വലിപ്പം 15-20 മി.മീ ആയതിനാൽ മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങൾ കൂട്ടമായി പിടിക്കപ്പെടുന്നു.

(4) പഴ്സീൻ, റിംഗ്സീൻ ഇവയുടെ അധികമായ ഉപയോഗം മൂലം ക്യാറ്റ്ഫിഷ് തുടങ്ങിയ നിമ്നതല മത്സ്യങ്ങൾ അവയുടെ വളരാനുള്ള മുട്ടയടക്കം നശിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

(5) 50മീറ്ററിനു പുറത്ത് നിമ്നതല മത്സ്യങ്ങളുടെ നല്ല ശേഖരം ഉണ്ടെങ്കിലും അനുയോജ്യമായ മത്സ്യബന്ധന ബോട്ടുകളുടെ അഭാവത്തിൽ അവ പിടിക്കപ്പെടുന്നില്ല.

മേൽപ്പറഞ്ഞ വസ്തുതകളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ ചില നിയന്ത്രണങ്ങളും സംരക്ഷണ പരിപാലനമുറകളും ഈ മത്സ്യബന്ധനരംഗത്ത് അനിവാര്യമാണ്.