

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

9. പുറം കടലിലേയും ആഴക്കടലിലേയും മത്സ്യങ്ങൾ

ഡോ.എൻ.ജി.മേനോൻ,
സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. കൊച്ചി-14.

മറ്റേതൊരു പ്രകൃതി സമ്പത്തെന്നപോലെ കടൽ വിഭവങ്ങളും സ്വയം പെരുകുന്നവയാണെങ്കിലും വിവേകരഹിതവും അനിയന്ത്രിതവുമായ അവയുടെ ചൂഷണം സമുദ്രപരിസ്ഥിതിക്കും, ജൈവശേഖരങ്ങൾക്കും സർവ്വോപരിചിരസ്ഥായിയായ മത്സ്യോല്പാദനത്തിനും വിനാശകാരിയായി ഭവിക്കാം. വർദ്ധിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന മാംസ്യോഹാരാവശ്യവും, ജനപ്പെരുപ്പവും കൂടുതൽ ആളുകളെ മത്സ്യബന്ധനതൊഴിൽ രംഗത്തേക്ക് ആകർഷിക്കുകയും തൽഫലമായി ഉൽപ്പാദനം പലമടങ്ങ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. കഴിഞ്ഞ അഞ്ചുദശകങ്ങളിൽ ഈ രംഗത്തുണ്ടായ സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ പ്രയോജനങ്ങൾക്ക് തികച്ചും പരമ്പരാഗതമായിരുന്ന നമ്മുടെ തീരക്കടൽ മത്സ്യബന്ധനത്തെ ഒരു യന്ത്രവൽകൃത മേഖലയാക്കി മാറ്റാനും ലാഭകരമായ ഒരു വ്യവസായമായി വികസിപ്പിക്കാനും കഴിഞ്ഞു. കടൽ മത്സ്യങ്ങൾക്ക് ദേശീയവും വിദേശീയവുമായ കമ്പോളങ്ങളിൽ പ്രിയമേറിയപ്പോൾ ലക്ഷ്യവിഭവങ്ങളുടെ ഉൽപാദനവും പല ഇരട്ടി വർദ്ധിച്ചു. അൻപതുകളുടെ ആരംഭത്തിൽ ഒരുലക്ഷം ടൺ ആയിരുന്ന കേരളത്തിന്റെ കടൽ മത്സ്യോല്പാദനം വികസനത്തിന്റെ പലഘട്ടങ്ങൾ പിന്നിട്ട് 1990-ൽ 6.6ലക്ഷം ടണ്ണായി ഉയർന്നു. മത്സ്യബന്ധന ഉൽപാദന, സംസ്കരണ, വിപണന രംഗങ്ങളിൽ ഒട്ടേറെ നേട്ടങ്ങൾ ഉണ്ടായെങ്കിലും ഇന്നും ബന്ധനം തീരക്കടലിൽ ഒതുങ്ങി നില്ക്കുന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി തീരക്കടൽ മത്സ്യ സമ്പന്നം ഇന്ന് മന്ദഗതിയിലും ഒട്ടേറെ സാമൂഹ്യവും പാരിസ്ഥിതികവുമായ പ്രശ്നങ്ങളിൽ പ്പെട്ടുഴലുന്നു. തീരക്കടലിൽ നിന്നും ഇനിയും കൂടുതൽ ഉൽപ്പാദനം ദുഷ്കരമായിരിക്കുമെന്ന് പലപഠനങ്ങളും കണക്കുകളും കാണിക്കുന്നു.

എന്നാൽ വർദ്ധിച്ച് വരുന്ന ഉപഭോഗവും വികസനവും ലക്ഷ്യമാക്കി മത്സ്യോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ഈ ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാൻ മുൻ മാർഗ്ഗങ്ങൾ നമ്മുടെ മുൻപിലുണ്ട്. ഒന്ന്, ഇന്ന് നിലനില്ക്കുന്ന തീരക്കടൽ മത്സ്യോല്പാദനം സ്ഥായിയായി നിലനിർത്താൻ ഉതകുന്ന തരം നിയന്ത്രണങ്ങളും വ്യക്തമായ പരിപാലന മുറകളും ഉപയോഗിച്ച് പരിസ്ഥിതിക്കോ, മത്സ്യശേഖരങ്ങൾക്കോ അവയുടെ പ്രത്യുൽപാദനക്ഷമതക്കോ

ദോഷം വരുത്താതെ സംരക്ഷിക്കുക. രണ്ട്, ആഴക്കടലിലേയും പുറംകടലിലേയും മത്സ്യബന്ധനം കൂടുതൽ വ്യാപിപ്പിക്കുകയും ഒരു വ്യവസായമായി വളർത്തുകയും ചെയ്യുക. മൂന്ന്, ഓരോജല, തീരക്കടൽ മത്സ്യകൃഷി പ്രചരിപ്പിക്കുകയും, കൂടുതൽ മത്സ്യബന്ധന പ്രവർത്തകരേയും ചെറുകിട കർഷകരേയും ഈ തൊഴിൽ മേഖലയിലേക്ക് ആകൃഷ്ടരാക്കാൻ വേണ്ടുന്ന സാങ്കേതിക സാമ്പത്തിക സഹായം നല്ലി അതുവഴി ഉൽപ്പാദനം ത്വരിതപ്പെടുത്തുക.

ആഴക്കടൽ, പുറംകടൽ ഉപയോഗം എക്കാലവും ദുഷ്കരവും, അപകടം നിറഞ്ഞതും വൻമുതൽ മുടക്ക് ആവശ്യവുമുള്ള മേഖലയായതിനാൽ ഇവിടുത്തെ മത്സ്യബന്ധനം വളരെ പരിമിതമായിരുന്നു. എന്നാൽ ഈ മേഖലയിലുണ്ടായ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വളർച്ച വലിയതരം ട്രോളറുകളുടേയും, വിദേശ കപ്പലുകളുടേയും ആഴക്കടൽ, പുറംകടൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് സഹായമായിത്തീർന്നു. ഇതിന്റെ ഫലമായി ഉദ്ദേശം 6 ലക്ഷം ടൺ മത്സ്യം 50-200 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള ഭാരതത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക മേഖലയിൽ നിന്നും ഇന്ന് പിടിക്കുന്നുണ്ട്. വൻകരത്തിട്ടയുടെ അറ്റം മുതൽ താഴേക്കുള്ള സമുദ്രഭാഗമാണ് ആഴക്കടൽ, ഇവിടുത്തെ വിശാല സമുദ്രം തന്നെ പുറംകടൽ. ഈ മേഖലയിലെ ജൈവസമ്പത്തിനെക്കുറിച്ചും അവയുടെ ശേഖരങ്ങളെക്കുറിച്ചും കാലാകാലങ്ങളിലെ വ്യക്ത സഞ്ചാരത്തെക്കുറിച്ചും നമുക്ക് ഇന്നുള്ള അറിവുകൾ എല്ലാം തന്നെ പലാലട്ടങ്ങളിലായി സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ നടത്തിയ പര്യവേഷണ പഠനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ്. ഈ മേഖലയിൽ നിന്നും പ്രതിവർഷം 10 ലക്ഷം ടൺ മത്സ്യം കൂടി കൂടുതലായി പിടിക്കാം എന്നാണ് തിട്ടപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. പര്യവേഷണ പഠനങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നത് മത്സ്യ സമൃദ്ധമായ 100 മുതൽ 500 മീറ്റർ വരെ ആഴത്തിലുള്ള അടിത്തട്ടാണ്. ഇന്ന് സുലഭമായികിട്ടുന്ന കിളിമീൻ, അരണമീൻ, ചുണ്ണാമ്പ് വാള എന്നിവയുടെ വൻ ശേഖരങ്ങൾ ആഴത്തിൽ നിന്നും കൂടുതലായി പിടിക്കാം എന്നും ഈ പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു. ഇതിന് പുറമെ ആഴത്തിൽ നിന്നും പലതരം ചെറു അപാരമ്പര്യ മത്സ്യങ്ങളും വൻതോതിൽ ചുഷണവിധേയമാക്കാം. ഇവ അടിത്തട്ടിൽ നിന്നും മദ്ധ്യതലത്തിലേക്കും, തിരിച്ചും ദൈനംദിനവും, കാലികവുമായ സഞ്ചാരങ്ങൾ നടത്താറുണ്ട്. ചുഷണ വിധേയമാക്കാവുന്ന മിക്ക അപാരമ്പര്യ മത്സ്യങ്ങളും ചെറുതും കാഴ്ചക്ക് ഭംഗികുറഞ്ഞവയുമാണ് എന്നിരിക്കലും രുചികരമായ അവയുടെ മാംസം കൊഴുപ്പിന്റെയും മാംസ്യത്തിന്റേയും, മറ്റ് ജീവകങ്ങളുടെയും അളവിൽ ഉന്നത നിലവാരത്തിലുള്ളതും മറ്റേതൊരിനം തീരക്കടൽ മത്സ്യങ്ങൾക്ക് ഒപ്പം കിടപിടിക്കുന്നതുമാണ്. കാളക്കണ്ണൻ, പച്ചക്കണ്ണൻ, ഡ്രിഫ്റ്റ് മീൻ, ബ്ലാക്ക് ഫ്ലാഷ് തുടങ്ങിയവയാണ് ആഴക്കടലിൽ നിന്നും ധാരാളമായി കൊയ്തെടുക്കുന്നവ.

ആഴക്കടലിനടിത്തട്ടിൽ ജീവിക്കുന്ന ചുവന്ന കാളക്കണ്ണൻ രാത്രി കാലങ്ങളിൽ ഭക്ഷണത്തിനായി മധ്യതലങ്ങളിലേക്കു കൂട്ടത്തോടെ പൊതി വരാറുണ്ട്. 50 മുതൽ 400 മീറ്റർ വരെ ആഴത്തിൽ കണ്ടുവരാറുള്ള ഈ മത്സ്യം വൻകരത്തിട്ടയുടെ അറ്റത്തുനിന്നാണ് അധികമായി പിടിക്കപ്പെടുന്നത്. നമ്മുടെ സാമ്പത്തിക മേഖലയിൽ നിന്നും പ്രതിവർഷം 80,000 ടൺ പിടിക്കാം എന്നാണ് തിട്ടപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ചുഷണം മുഖ്യമായും ട്രോൾ വലകൾ ഉപയോഗിച്ച് കാലവർഷക്കാലത്തും അതിന് ശേഷവും നിർവഹിക്കാം. കൊഴുപ്പ് കുറഞ്ഞ ഭക്ഷണ യോഗ്യമായ ഇവയുടെ മാംസത്തിൽ 20%ൽ ഏറെ മാംസ്യം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഡ്രിഫ്റ്റ്മീൻ എന്ന അപാരവര്യ ഇനം 50 മുതൽ 500 മീറ്റർ വരെ ആഴത്തിൽ വളരുന്നെങ്കിലും കൂടുതലായി പിടിക്കുന്നത് 100-200 മീറ്റർ ആഴത്തിൽ നിന്നാണ്, അതും റവംബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെയുള്ള കാലയളവിൽ. മണിക്കൂറിൽ 15൯ വരെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമതയുള്ള ഇവയെ ബംഗാൾ ഉൾക്കടലിൽ 50-100 മീറ്റർ ആഴത്തിൽ നിന്നും ട്രോൾ വലകൾക്ക് കൊയ്യാം. കറുത്ത പരവപോലിരിക്കുന്ന 10-25സെ.മീ. വലുപ്പമുള്ള ഇവയിൽ 17.5% മാംസ്യവും 17.6% കൊഴുപ്പും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

വൻകരചായ്വിലെ 200 മുതൽ 360 മീറ്റർ ആഴത്തിൽ വൻ വൃഹങ്ങളായി പച്ചക്കണ്ണൻ ലഭ്യമാണ്. മണിക്കൂറിൽ 4.5 ടൺ വരെ ഉൽപ്പാദന ക്ഷമതയുള്ള ഈ ചെറുമത്സ്യം കേരളത്തിന്റെ ആഴക്കടൽ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും ഓരോ ചതുരശ്ര നോട്ടിക്കൽ മൈലിലും 20-30 ടൺ വരെ ശേഖരം ഉള്ളതായി തിട്ടപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. 18% ഏറെ മാംസ്യം അടങ്ങിയിട്ടുള്ള ഇവയിൽ കൊഴുപ്പ് നന്നെ കുറവാണ്.

ബ്ലാക്ക്ഫ് 200 മുതൽ 500 വരെ മീറ്റർ ആഴത്തിൽ സുലഭമാണ്. 7 മുതൽ 15സെ.മീ. വരെ വലുപ്പമുള്ള ഇവ കേരളത്തിന്റെ വൻകരചായ്വിൽ ജനുവരി, ഫെബ്രുവരി മാസങ്ങളിൽ കൂട്ടത്തോടെ സഞ്ചരിക്കുന്നു. കറുത്ത ഈ ചെറു മത്സ്യങ്ങൾ തികച്ചും ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്. മാംസ്യവും, കൊഴുപ്പും വേണ്ട അളവിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

മേൽപ്പറഞ്ഞ മത്സ്യങ്ങളിൽ പലതും ഭക്ഷണം തേടിയോ, പ്രതികൂലപരിസ്ഥിതിയെ തരണം ചെയ്യാനോ വേണ്ടി ആഴങ്ങളിൽ നിന്ന് വൻ കരത്തിട്ടയിലേക്ക് കൂട്ടത്തോടേവന്നുണയാറുണ്ട്. കാലവർഷത്തിലും അതിന് ശേഷവും കാണാറുള്ള ഈ പ്രതിഭാസം ലേപ്രദമായി ഉപയോഗിച്ചാൽ ആഴക്കടൽ മത്സ്യബന്ധനം 15-20 മീറ്റർ നീളത്തിലുള്ള മധ്യതരം ട്രോളറുകൾക്ക് താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ നിർവഹിക്കാം.

പൊന്നാനി മുതൽ കൊല്ലം വരെയുള്ള 250നും 400മീറ്ററിനും ഇടക്കുള്ള സമുദ്രഭാഗം വ്യാവസായിക പ്രാധാന്യമുള്ള ചെമ്മീൻ, ചിറ്റാ കൈഞ്ച് എന്നിവയുടെ അധിവാസസ്ഥാനമാണെന്ന് പര്യവേഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. വിവേക പൂർണ്ണവും നിയന്ത്രിതവുമായ ചൂഷണത്തിലൂടെയുള്ള ഇവയുടെ സ്ഥായിയായ ഉൽപ്പാദനം ഈ വിഭവങ്ങളുടെ വിദേശവ്യാപാരത്തെ ത്വരിതപ്പെടുത്താൻ സഹായിക്കും.

ഒട്ടേറെ ഭക്ഷണ യോഗ്യമായ വിഭവങ്ങളെ പ്രധാനം ചെയ്യാൻ കെല്പുള്ള സമുദ്രഭാഗമാണ് വിശാലമായ 370 കിലോമീറ്റർ അകലെയെ നീണ്ടു കിടക്കുന്ന പുറംകടൽ. സ്രാവു തുടങ്ങി ചുരവരെ പലയിനം വലിയ ഉപരിതല മദ്ധ്യതല മത്സ്യങ്ങളെയും ഒഴുക്കുവല, അടക്കം കൊല്ലിവല, ചുണ്ട എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് ചൂഷണം ചെയ്യാം. ഉദ്ദേശം 5ലക്ഷം ടൺ മത്സ്യങ്ങൾ ഈ സമുദ്രഭാഗത്തുനിന്നും പ്രതിവർഷം പിടിക്കാം എന്നാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്. മത്സ്യതരവിഭവങ്ങളായ കുന്തൽ, കണവ എന്നിവയും വർദ്ധിച്ച അളവിൽ പുറം കടലിൽനിന്നും കൊയ്യാം. നവീന സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ സഹായത്താൽ മത്സ്യ വ്യൂഹങ്ങളെ കണ്ടെത്താനും, തരം തിരിച്ചറിയാനും, അളവ് തിട്ടപ്പെടുത്താനും ഇന്ന് സാധ്യമാണ്. ഈ മേഖലയിലെ മത്സ്യബന്ധനം നിർവഹിക്കാൻ 25-35 മീറ്ററോ അതിൽ ഏറെയോ ഉള്ള ചെറുകപ്പലുകൾ വേണമെന്ന് മാത്രം. അന്തർ ദേശീയ വിപണിയിൽ പ്രിയമുള്ള ചുര, കുന്തൽ എന്നീ പുറം കടലിലെ മത്സ്യ വിളകളുടെ ചൂഷണത്തിനായി സാങ്കേതികമായും സാമ്പത്തികമായും മുന്നിട്ട് നില്ക്കുന്ന വികസിത, വികസരരാജ്യങ്ങളുടെ സഹായം, നാം രംഗത്ത് സ്വയം പ്രാപ്തരാകുന്നത് വരെ, ഹൃസ്വകാലകരാറിൽ തേടേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

പുറംകടലിലെ ഉപരിതലത്തിലും മദ്ധ്യതലത്തിലുമായി ദൈനംദിന സഞ്ചാരം നടത്തുന്ന ഒരു വലിയ വിഭാഗം ചെറുതരം മത്സ്യങ്ങളാണ് മികച്ചാഫിടുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള മിസോപെലിജിക്കുകൾ. പലവിദേശ രാജ്യങ്ങളിലും ഇവയെ വൻതോതിൽ പിടിച്ച് ഭക്ഷണത്തിനായും ജന്തുത്തീറ്റയുടെ നിർമ്മാണത്തിനായും ഉപയോഗിക്കുന്നു. എന്നിരുന്നാലും വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ലാഭകരമായ ഇവയുടെ ചൂഷണം നമുക്ക് ഇന്നും അന്യമാണ്. കൂടുതൽ പര്യവേഷണങ്ങളും ഗവേഷണങ്ങളും ഈ രംഗത്ത് ഇനിയും നടത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഭാവിയിലേക്ക് ഏറെ പ്രതീക്ഷിക്കുവകനല്ലെന്ന ഇവയുടെ വൻശേഖരങ്ങൾ അറബിക്കടലിൽ ഉണ്ടെന്ന് ചില സമുദ്രപര്യവേഷണങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രാദേശികവും കാലികവുമായ വിഭവ ഭൂപടങ്ങളുടെ സഹായത്താൽ ചൂഷണം സുഗമമാക്കാം..

നമ്മുടെ പരമാധികാര സാമ്പത്തിക മേഖലയിൽ ഉള്ള മത്സ്യങ്ങളുടെ പുറംകടലിലെ വൻശേഖരങ്ങൾ കൊയ്യാൻ ചെറുതരം, മദ്ധ്യതരം ബോട്ടുകൾ പ്രാപ്തമല്ല. കൂടാതെ ഇതിന് വേണ്ടുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യകളും ഇന്ന് നാട്ടിൽ സുപരിചിതമല്ല. കാലാകാലങ്ങളിൽ പെരുകുന്ന ദീർഘസഞ്ചാരം നടത്തുന്ന പലയിനങ്ങളും അതാത് സമയത്ത് ചുഷണം ചെയ്യേണ്ടത് ആവശ്യമാണ് ഇതിലേക്കായി വിദേശക്കപ്പലുകൾ വാടകക്ക് എടുത്ത് മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നതായിരിക്കും ബുദ്ധി.

ആഴക്കടൽ മത്സ്യബന്ധന നയം ഒട്ടേറെവിവാദം സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്ന ഇന്ന് ഈ പ്രശ്നത്തെ ഒരു പരിധിവരെയെങ്കിലും പരിഹരിക്കാൻ രണ്ട് മാർഗ്ഗങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതായിരിക്കും ഉചിതം. ഒന്നാമതായി 100 മുതൽ 500 മീറ്റർ ആഴത്തിലുള്ള സമുദ്രഭാഗത്തെ അടിത്തട്ടിലെ മത്സ്യബന്ധനം ദേശീയ മദ്ധ്യതരം ട്രോളറുകൾ നിർവഹിക്കാൻ ലൈസൻസുകൾ നൽകുക, അതും പരിസ്ഥിതി, ജൈവസത്തുലിത നിയന്ത്രണങ്ങൾക്ക് വിധേയമായി മാത്രം. രണ്ടാമതായി പുറംകടലിലെ അഥവാ 500 മീറ്റർ ആഴപരിധിക്ക് പുറത്ത് ട്രോളേതര മത്സ്യബന്ധനം, നിയന്ത്രിത അളവിൽ, നിർവഹിക്കാൻ ഉതകുന്നതും ഹൃസ്വകാല ലൈസൻസിങ്ങ് സമ്പ്രദായത്തിലൂടെ വൻ കിടകപ്പലുകളേയും ഏജൻസികളേയും അനുവദിക്കുക, ഒപ്പം നമ്മുടെ മത്സ്യബന്ധന പ്രവർത്തകർക്ക് ഈ ദിശയിൽ ആവശ്യം വേണ്ടുന്ന പരിശീലനം നൽകി സ്വയംപ്രാപ്തരാക്കാൻ കരുത്ത് നൽകുക.